(D) Bedienungsanleitung

Batterieladegerät

(GB) Operating Instructions

Battery Charger

(F) Instructions de service

Chargeur de batteries

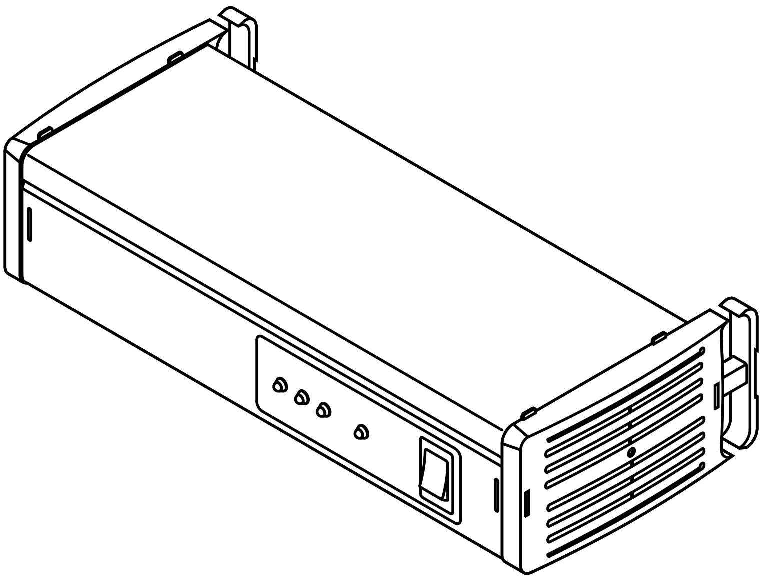
Selectiva Eco

(NL) Bedieningshandleiding

Accu Laadapparaat

(CZ) Návod k obsluze

Nabíjeèka akumulátoroù



Fronius

42,0410,0552 005-30072014

Sicherheitsvorschriften

DE

WARNUNG!

„WARNUNG!“ Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

„VORSICHT!“ Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS!

„HINWEIS!“ bezeichnet die Gefahr beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und möglicher Schäden an der Ausrüstung.

Wichtig!

„Wichtig!“ bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine schädliche oder gefährliche Situation.

Wenn Sie eines der im Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ abgebildeten Symbole sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich.

Allgemeines

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit mit dem Gerät.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien haben und
- diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät

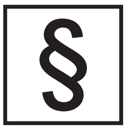
- in lesbarem Zustand halten
- nicht beschädigen
- nicht entfernen
- nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät, entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeines“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor dem Einschalten des Gerätes beseitigen.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Bestimmungsgemäße Verwendung

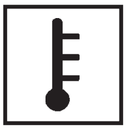


Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch
- das vollständige Lesen und Befolgen der Bedienungsanleitung und aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die Einhaltung aller Hinweise der Batterie- und Fahrzeughersteller

Die einwandfreie Funktion des Gerätes hängt von der sachgemäßen Handhabung ab. Keinesfalls darf das Gerät beim Hantieren am Kabel gezogen werden.

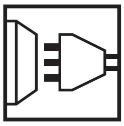
Umgebungsbedingungen



Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Genaue Informationen über die zulässigen Umgebungsbedingungen entnehmen Sie den technischen Daten Ihrer Bedienungsanleitung.

Netzanschluss



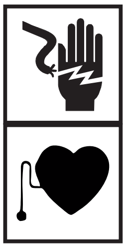
Geräte mit hoher Leistung können auf Grund ihrer Stromaufnahme die Energiequalität des Netzes beeinflussen.
Das kann einige Gerätetypen betreffen in Form von:
- Anschluss-Beschränkungen
- Anforderungen hinsichtlich maximal zulässiger Netzimpedanz [*)]
- Anforderungen hinsichtlich minimal erforderlicher Kurzschluss-Leistung [*)]

[*)] jeweils an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz

siehe technische Daten

In diesem Fall muss sich der Betreiber oder des Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

Gefahren durch Netz- und Ladestrom



Beim Arbeiten mit Ladegeräten setzen Sie sich zahlreichen Gefahren aus, wie z.B.:
- elektrische Gefährdung durch Netz- und Ladestrom
- schädliche elektromagnetische Felder, die für Träger von Herzschrittmachern Lebensgefahr bedeuten können

Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Jeder elektrische Schlag ist grundsätzlich lebensgefährlich. Um elektrische Schläge während des Betriebes zu vermeiden:
- keine spannungsführenden Teile innerhalb und außerhalb des Gerätes berühren.
- keinesfalls die Batteriepole berühren
- Ladekabel oder Ladeklemmen nicht kurzschließen

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen fest, unbeschädigt, isoliert und ausreichend dimensioniert sein. Lose Verbindungen, angeschmorte, beschädigte oder unterdimensionierte Kabel und Leitungen sofort von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.

DE

Gefahr durch Säuren, Gase und Dämpfe



Batterien enthalten augen- und hautschädigende Säuren. Zudem entstehen beim Laden von Batterien Gase und Dämpfe, die Gesundheitsschäden verursachen können und die unter gewissen Umständen hoch explosiv sind.

- Ladegerät ausschließlich in gut belüfteten Räumen verwenden, um das Ansammeln von explosiven Gasen zu verhindern. Batterieräume gelten nicht als explosionsgefährdet, wenn durch natürliche oder technische Lüftung eine Wasserstoffkonzentration unter 4 % gewährleistet ist.
- Während des Ladens einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen Batterie und Ladegerät einhalten. Mögliche Zündquellen sowie Feuer und offenes Licht von der Batterie fernhalten
- Die Verbindung zur Batterie (z.B. Ladeklemmen) keinesfalls während des Ladevorganges abklemmen







- Entstehende Gase und Dämpfe keinesfalls einatmen
- Für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen.
- Keine Werkzeuge oder elektrisch leitende Metalle auf die Batterie legen, um Kurzschlüsse zu vermeiden
- Batteriesäure darf keinesfalls in die Augen, auf Haut oder Kleidung geraten. Schutzbrillen und geeignete Schutzkleidung tragen. Säurespritzer sofort und gründlich mit klarem Wasser abspülen, notfalls Arzt aufsuchen.

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Batterien



- Batterien vor Schmutz und mechanischer Beschädigung schützen.
- Aufgeladene Batterien in kühlen Räumen lagern. Bei ca. +2 °C (35.6 °F) besteht die geringste Selbstentladung.
- Durch wöchentliche Sichtprüfung sicherstellen, dass Batterie bis zur max. Markierung mit Säure (Elektrolyt) gefüllt ist.
- Betrieb des Gerätes nicht starten oder sofort stoppen und Batterie von autorisierter Fachwerkstätte überprüfen lassen bei:
  - ungleichmäßigem Säurestand oder hohem Wasserverbrauch in einzelnen Zellen, hervorgerufen durch einen möglichen Defekt.
  - unzulässiger Erwärmung der Batterie über 55 °C (131 °F).

Selbst- und Personenschutz



Personen, vor allem Kinder, während des Betriebes vom Gerät und vom Arbeitsbereich fernhalten. Befinden sich dennoch Personen in der Nähe
- diese über alle Gefahren (gesundheitsschädliche Säuren und Gase, Gefährdung durch Netz- und Ladestrom, ...) unterrichten,
- geeignete Schutzmittel zur Verfügung stellen.

Vor Verlassen des Arbeitsbereiches sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

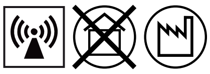


- Geräte mit Schutzleiter nur an einem Netz mit Schutzleiter und einer Steckdose mit Schutzleiter-Kontakt betreiben. Wird das Gerät an einem Netz ohne Schutzleiter oder an einer Steckdose ohne Schutzleiterkontakt betrieben, gilt dies als grob fahrlässig. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.
- Das Gerät nur gemäß der am Leistungsschild angegebenen Schutzart betreiben.
- Das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen, wenn es Beschädigungen aufweist.

Sicherheitsmaß-nahmen im Normalbetrieb
(Fortsetzung)

- Sicherstellen, dass die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze am Gerät ein- und austreten kann.
- Netz- und Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.
- Nicht voll funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen und Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand vor dem Einschalten des Gerätes von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.
- Schutzeinrichtungen niemals umgehen oder außer Betrieb setzen.
- Nach dem Einbau ist ein frei zugänglicher Netzstecker erforderlich.

EMV Geräte-Klassifizierungen



Geräte der Emissionsklasse A:
- sind nur für den Gebrauch in Industriegebieten vorgesehen
- können in anderen Gebieten leitungsgebundene und gestrahlte Störungen verursachen.

Geräte der Emissionsklasse B:
- erfüllen die Emissionsanforderungen für Wohn- und Industriegebiete. Dies gilt auch für Wohngebiete, in denen die Energieversorgung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz erfolgt.

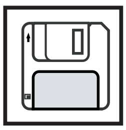
EMV Geräte-Klassifizierung gemäß Leistungsschild oder technischen Daten

EMV-Maßnahmen



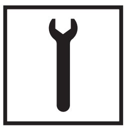
In besonderen Fällen können trotz Einhaltung der genormten Emissions-Grenzwerte Beeinflussungen für das vorgesehene Anwendungsgebiet auftreten (z.B. wenn empfindliche Geräte am Aufstellungsort sind oder wenn der Aufstellungsort in der Nähe von Radio- oder Fernsehempfängern ist).
In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, angemessene Maßnahmen für die Störungsbehebung zu ergreifen.

Datensicherheit



Für die Datensicherung von Änderungen gegenüber den Werkseinstellungen ist der Anwender verantwortlich. Im Falle gelöschter persönlicher Einstellungen haftet der Hersteller nicht.

Wartung und Instandsetzung



Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um es über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.
- Vor jeder Inbetriebnahme Netzstecker und Netzkabel sowie Ladeleitungen und Ladeklemmen auf Beschädigung prüfen.
- Bei Verschmutzung Gehäuseoberfläche des Gerätes mit weichem Tuch und ausschließlich mit lösungsmittelfreien Reinigungsmitteln reinigen

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile). Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Die Entsorgung nur gemäß den geltenden nationalen und regionalen Bestimmungen durchführen.

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungszeit für das Gerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Der Hersteller übernimmt jedoch keine Gewährleistung, wenn der Schaden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Unsachgemäßes Montieren und Bedienen
- Betreiben des Gerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Sicherheitstechnische Überprüfung

Der Betreiber ist verpflichtet, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Innerhalb desselben Intervalles von 12 Monaten empfiehlt der Hersteller eine Kalibrierung von Stromquellen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine geprüfte Elektro-Fachkraft ist vorgeschrieben
- nach Veränderung
- nach Ein- oder Umbauten
- nach Reparatur, Pflege und Wartung
- mindestens alle zwölf Monate.

Für die sicherheitstechnische Überprüfung die entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien befolgen.

Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung und Kalibrierung erhalten Sie bei Ihrer Servicestelle. Diese stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

Entsorgung

Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein.
Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Gesundheit führen!

Sicherheitskennzeichnung

Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie.

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Kanada und USA.

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Japan.

Sicherheitskennzeichnung
(Fortsetzung)

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte und die am Leistungsschild angegebene Kennzeichen erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Australien.

Urheberrecht

©

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines

Einleitung

Sehr geehrter Leser, wir danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und gratulieren Ihnen zu diesem hochwertigen Produkt. Die vorliegende Anleitung hilft Ihnen, sich mit diesem vertraut zu machen. Indem Sie die Anleitung sorgfältig lesen, lernen Sie die vielfältigen Möglichkeiten Ihres Produktes kennen. Nur so können Sie seine Vorteile bestmöglich nutzen.

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie so für mehr Sicherheit am Einsatzort des Produktes.

Bedienelemente und Anschlüsse

Bedienungselemente

(1) Netzkabel / -Stecker
(2) Anzeige „Laden“
(3) Anzeige „Final- / Nachladen“
(4) Anzeige „Erhaltungsladen“
(5) Anzeige „Störung“
(6) Stop-Taste zum Unterbrechen bzw. Starten des Ladevorganges
(7) Ladeleitung „Plus“ (+) - rot
(8) Ladeleitung „Minus“ (-) - schwarz
(9) Leitungsdepot
Zur platzsparenden Unterbringung von Netz- und Ladeleitungen
(10) Aufnahme zur Befestigung der Option Wandhalterung
(11) Option Wandhalterung (42,0200,8891) mit Hutschiene TS 35 (EN 50022)
(12) Option Losfahrschutz („1-polig: 4,100,368“ bzw. „2-polig: 4,100,369“)
(13) Bei Option Losfahrschutz: Aufkleber mit Schaltbild
(14) Bei Option Losfahrschutz: Steuerleitungen
(15) Option Bodenmontage (4,100,314)
(16) Warnhinweise am Gerät

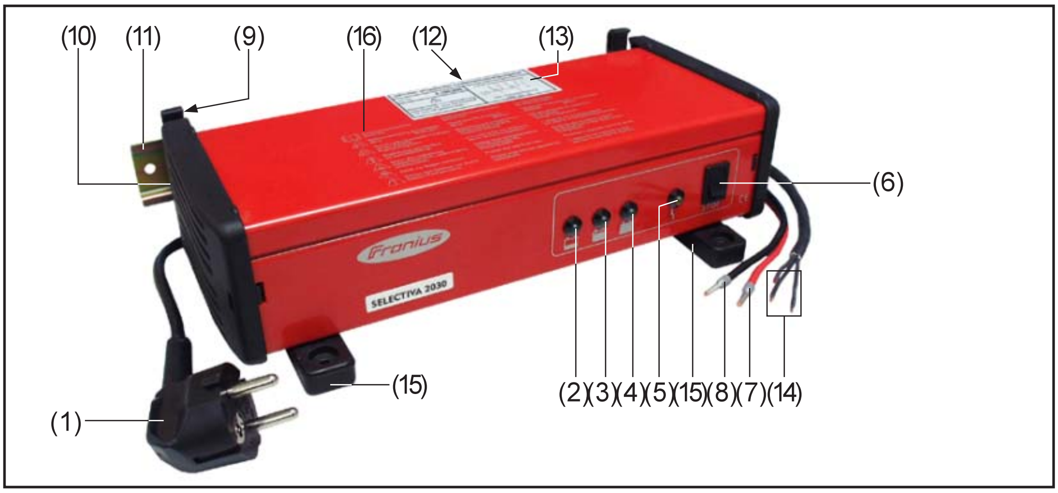


Abb.1 Batterieladegerät Selectiva Eco

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

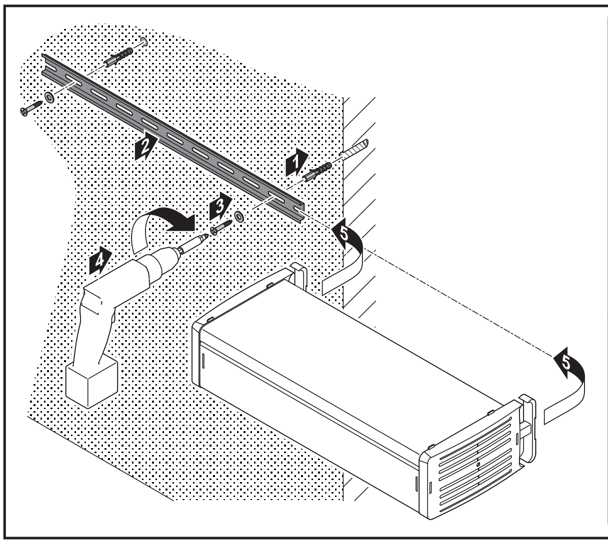
Ladestecker montieren

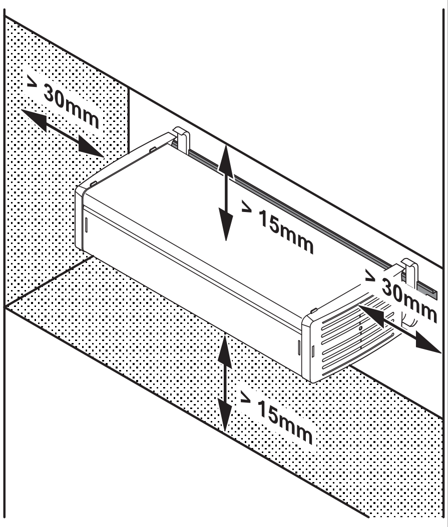
VORSICHT! Adaptieren Sie die Ladeleitungen je nach Anwendungsfall (z.B. Ladestecker, etc.). Beachten Sie dabei die nationalen Vorschriften und achten Sie stets auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung der Ladeleitungen mit dem Ladestecker.

- Ladeleitung (+) (7) mit positivem Anschluß des Ladesteckers verbinden
- Ladeleitung (-) (8) mit negativem Anschluß des Ladesteckers verbinden

Montage und Mindestabstände

Option Wandmontage





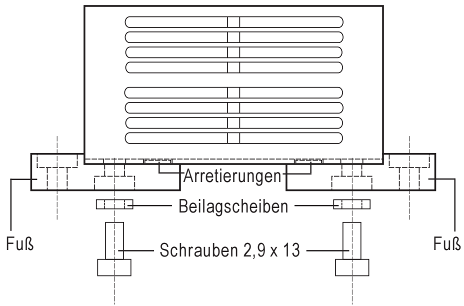
Ladegerät mit optional erhältlicher Wand halterung (Hutschiene TS 35, EN 50022)

Mindestabstände

HINWEIS! Bei der Befestigung an der Wand, das Gewicht des Gerätes beachten. Die Befestigung darf nur an einer hierfür geeigneten Wand mittels geeigneten Dübeln und Schrauben erfolgen.

Wichtig! Mindestabstände für die Belüftung einhalten. Für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen.

Option Bodenmontage



Bestimmungsgemäße Verwendung

Zum Laden von Batterien mit flüssigem (Pb, Ca, Ca Silber) oder gebundenem (GEL, AGM, MF, Vlies) Elektrolyt.

Wichtig! Das Laden von nicht wiederaufladbaren Batterien (Trockenbatterien, Primärelementen,.....) ist verboten.

Kennlinienart wählen

Allgemeines

WARNUNG! Bei der Auswahl der Kennlinien immer die Angaben des Batterieherstellers beachten.

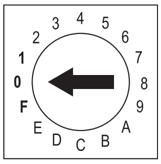
VORSICHT! Gefahr von Sachschäden und schlechten Ladeergebnissen bei falsch eingestellter Betriebsart. Betriebsart immer entsprechend dem zu ladenden Batterietyp einstellen.

HINWEIS! Verfügbare Kennlinienarten siehe Abschnitt „Kennlinienparameter" auf der vorletzten Seite dieser Anleitung bzw. bei Sonderkennlinien im mitgelieferten Beiblatt.

„Ladegeräteserie Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020"

WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Vor Öffnen des Gerätes Gerät vom Netz trennen.

- Mittels geeignetem Schraubendreher Snap-In-Laschen des rechten Kunststoffseitenteiles aus den Ausnehmungen des Gehäuses drücken
- Aktuell eingestellte Kennlinie ersichtlich an der Stellung des Codierschalters(hinter der Öffnung neben dem Lüfter)

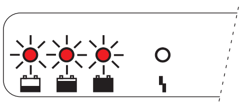


Codierschalter
Werkseinstellung: Schalterstellung 0 = Kennlinie: 0000

- Mittels geeignetem Schraubendreher den Codierschalter auf gewünschte Kennlinientype drehen
- Kunststoffseitenteil wieder montieren

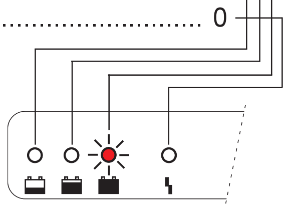
„Ladegeräteserie Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015"

- Ladeleitung von Batterie trennen
- Gerät Netzstecker mit Netz verbinden
- Gerät zeigt den Ruhezustand an



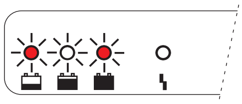
- Stop-Taste (6) gedrückt halten (ca. 20 Sec.) bis alle Anzeigen erlöschen, anschließend wird automatisch die aktuelle ausgewählte Kennlinie angezeigt

z.B. Kennlinien-Nummer 0010
- Anzeige „Laden" leuchtet nicht 0
- Anzeige „Final- / Nachladen" leuchtet nicht........................ 0
- Anzeige „Erhaltungsladen" leuchtet 1
- Anzeige „Störung" leuchtet nicht 0

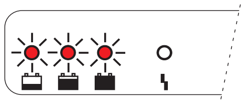


„Ladegeräteserie Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“ (Fortsetzung)

- Durch mehrmaliges Drücken der Stop-Taste (6) gewünschte Kennlinienart einstellen
- Je nach angewählter Kennlinie leuchten die Anzeigen unterschiedlich (siehe Abschnitt „Kennlinienparameter“ auf der vorletzen Seite dieser Anleitung bzw. bei Sonderkennlinien im mitgelieferten Beiblatt.
- Neu ausgewählte Kennlinie wird angezeigt (Beispielbild: Kennliniennummer 1010)



HINWEIS! Wenn 10 Sekunden kein weiterer Tastendruck erfolgt, speichert das Gerät die angewählte Kennlinie und wechselt in den Ruhezustand.



Sicherheitshinweise bei Verwendung mit KFZ

Allgemeines

WARNUNG! Gefahr von Personen und Sachschäden durch freiliegende, rotierende Fahrzeugteilen. Bei Arbeiten im Motorraum des Fahrzeuges darauf achten, dass Hände, Haare, Kleidungsstücke und Ladeleitungen nicht mit rotierenden Teilen z.B. Keilriemen, Kühlergebläse etc. in Berührung kommen. Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise des KFZ’s beachten.

Batterie im KFZ anklemmen

(+) Ladeleitung/Klemme mit dem Pluspol der Batterie verbinden
(-) Ladeleitung/Klemme mit dem Minuspol der Batterie bzw. bei Kfz-Bordnetzen mit der Karosserie (entfernt von Batterie und Kraftstoffleitung z.B. Motorblock) verbinden.
Gerät am Netz anschließen
Ladegerät startet automatisch mit der Ladung

Batterie im KFZ abklemmen

Start/Stop-Taste drücken
(-) Ladeleitung/Klemme von der Batterie bzw. Fahrzeugmasse abklemmen
(+) Ladeleitung/Klemme von der Batterie abklemmen

Batterie laden

Laden

HINWEIS! Das Ladegerät muß aufgrund der spannungsfreien Ladeleitungen (keine Funkenbildung) beim Anschluß an die Batterie nicht vom Netz getrennt sein.

- Netzstecker (1) einstecken
- Ladestecker einstecken
- Anzeige „Laden“ (2) leuchtet - Batterie wird geladen

Finalladen

- Anzeige „Final- / Nachladen“ (3) leuchtet
  Die Batterie ist zu 80 - 85 % geladen

Nachladen

- Anzeige „Final- / Nachladen“ (3) blinkt
  Batterie wird vollständig geladen - eine Zellenausgleichsladung wird eingeleitet

Erhaltungsladen

- Anzeige „Erhaltungsladen“ (4) leuchtet
  Das Ladegerät schaltet nach dem Nachladen automatisch auf Erhaltungsladen. Beim Erhaltungsladen wird der Selbstentladung der Batterie entgegengewirkt. Die Batterie ist ständig einsatzbereit und kann beliebig lange am Ladegerät angeschlossen bleiben.

Ladegerät abstecken

Um die Verbindung des Ladegerätes zur Batterie zu trennen befolgen Sie folgende Schritte:

- Stop-Taste (6) des Ladegerätes betätigen
- Ladestecker abstecken

HINWEIS! Beachten Sie, daß der Lüfter betriebsbedingt mit unterschiedlicher Drehzahl laufen kann. Das Ladegerät ist jedoch voll funktionstüchtig.

Verwendete Symbole am Gerät

Warnhinweise am Gerät


Bedienungsanleitung beachten


Batterie polrichtig anschließen:
(+) rot (-) schwarz


Durch Ladung entsteht Knallgas an der Batterie.
Explosionsgefahr!


Erwärmung des Gerätes ist betriebsbedingt.


Bevor die Ladeleitung von der Batterie getrennt wird,
Ladevorgang unterbrechen.


Öffnen des Gerätes nur durch Elektro-Fachpersonal.


Während des Ladens Flammen und Funken vermeiden.


Während des Ladens für ausreichende Belüftung sorgen.


Batteriesäure ist ätzend.


Zur Verwendung in Räumen.
Nicht dem Regen aussetzen.

Schutzeinrichtungen

Allgemeines

Das Ladegerät bietet für die sichere Handhabung Schutz vor:

- Funkenbildung beim Anklemmen durch spannungsfreie Ladeleitungen,
- Verpolung und Kurzschluß der Ladeleitungen sowie,
- Thermischer Überlastung des Ladegerätes

Option Losfahrschutz

VORSICHT! Die Option „Losfahrschutz 2-polig mit Wechselkontakt" (4,100,369) darf keinesfalls an zwei verschiedenen Stromkreisen betrieben werden.

HINWEIS! Der Losfahrschutz (Option) kann zur Ansteuerung von Sicherheitseinrichtungen verwendet werden, welche eine bestimmte Aktion setzen, solange das Ladegerät eingeschaltet ist.

Beispiel: Ein Relais verhindert den Start eines Fahrzeuges, dessen Batterie momentan geladen wird.

Das Schaltbild und ein Hinweis zur Funktion des Losfahrschutzes befindet sich auf dem Aufkleber (15) (Abb.1).

Beschreibung der Anzeigen

Anzeige	Bedeutung	Behebung
Anzeige „Laden" (2) leuchtet	Batterie wird geladen	-
Anzeige „Final- / Nachladen" (3) leuchtet	Batterie wird finalgeladen	-
Anzeige „Final- / Nachladen" (3) blinkt	Batterie wird ausgleichsgeladen	-
Anzeige „Erhaltungsladen" (4) leuchtet	Batterie wird erhaltungsgeladen	-
Anzeigen Laden (2), Final- / Nachladen (3) und Erhaltungsladen (4) leuchten	Stop-Taste (6) gedrückt - Ladeunterbrechung (Parameter bleiben gespeichert)	mit Stop-Taste (6) Ladevorgang wieder aktivieren
	Ladeleitungen nicht an Batterie angeschlossen	Anschluß überprüfen
	Ladeleitung defekt oder unterbrochen	Ladeleitung überprüfen und Fehler beheben
Anzeige „Störung" (5) leuchtet	Ladeleitungen verpolt angeschlossen	Ladeleitungen polrichtig anklemmen
Anzeige „Störung" (5) blinkt	Ladezeitüberschreitung Hauptladung	ev. Parallelverbraucher abschalten eingestellte Kennlinie kontrollieren Batterie überprüfen (Zellenkurzschluss) Gerät überprüfen
Anzeigen „Final- / Nachladen" (3) und „Störung" (5) blinken	Ladezeitüberschreitung bei Finalladung	Tritt hauptsächlich bei alten Batterien auf
		ev. Parallelverbraucher abschalten eingestellte Kennlinie kontrollieren Gerät überprüfen gegebenfalls Batterie austauschen
Anzeigen leuchten nicht Batterie ist angeschlossen	Batterie wird nicht geladen	Ladegerät mit Netz verbinden

Technische Daten

Selectiva Eco

	Eco 1020	Eco 2010	Eco 2020
Netzspannung (+/-15%)	alle Typen 230 V~ 50 / 60 Hz		
Nennleistung*)	380 W	380 W	680 W
Ladespannung	12 V	24 V	24 V
Ladestrom	20 A	10 A	20 A
Nennkapazität Laden	80-220 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah
Zellenanzahl	6	12	12
Einschaltdauer	alle Typen 100 %		
Ladekennlinie	alle Typen IUIoU		
EMV Klassen	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (Klasse B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Schutzart**)	alle Typen IP 31		
Betriebstemperatur***)	alle Typen -10°C bis 50°C alle Typen 14°F bis 122°F		
Lagertemperatur	alle Typen -25°C bis 80°C alle Typen -13°F bis 176°F		
Gewicht	1750 g	1750 g	2020 g
Abmessungen (bxhxt)	alle Typen 285 x 70 x 142 mm		

Selectiva Eco
(Fortsetzung)

	Eco 1030	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Netzspannung (+/-15%)	alle Typen 230 V~ 50 / 60 Hz			
Nennleistung*)	1080 W	1080 W	1080 W	1080 W
Ladespannung	12 V	24 V	36 V	48 V
Ladestrom	30 A	30 A	20 A	15 A
Nennkapazität Laden	120-330 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Zellenanzahl	6	12	18	24
Einschaltdauer	alle Typen 100 %			
Ladekennlinie	alle Typen IUIoU			
EMV Klassen	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2
Schutzart**)	alle Typen IP 31			
Betriebstemperatur***)	alle Typen -10°C bis 50°C alle Typen 14°F bis 122°F			
Lagertemperatur	alle Typen -25°C bis 80°C alle Typen -13°F bis 176°F			
Gewicht	1950 g	1950 g	1950 g	1950 g
Abmessungen (bxhxt)	alle Typen 285 x 70 x 142 mm			

*) bei angegebenem Ladestrom und einer Ladespannung von 2,4 V / Z (z.B. 12 V ange geben entspricht 14,4 V)

) **HINWEIS! Nur zur Verwendung in Räumen, Gerät darf nicht Regen oder Schnee ausgesetzt werden

***) bei höherer Temperatur kann eine Leistungsminderung auftreten (Derating)

Aufstellbestimmungen:
- Funktionsgeprüft- 20 °C bis + 50 °C
- Bauteilspezifikationen Klimaklasse B
- Luftfeuchtigkeit 5 % bis 85 %

Safety rules

WARNING!

„WARNING!“ indicates a possibly dangerous situation. If it is not avoided, death or serious injury may result.

CAUTION!

„CAUTION!“ indicates a situation where damage or injury could occur. If it is not avoided, minor injury and/or damage to property may result.

NOTE!

„NOTE!“ indicates a risk of flawed results and possible damage to the equipment.

Important!

„Important!“ indicates tips for correct operation and other particularly useful information. It does not indicate a potentially damaging or dangerous situation.

If you see any of the symbols depicted in the „Safety rules“, special care is required.

General remarks

The charger is manufactured in line with the latest state of the art and according to recognised safety standards. If used incorrectly or misused, however, it can cause
- injury or death to the user or a third party,
- damage to the charger and other material assets belonging to the operator,
- inefficient operation of the charger.

All persons involved in commissioning, operating, maintaining and servicing the charger must
- be suitably qualified,
- have knowledge of and experience in dealing with chargers and batteries and
- read and follow these operating instructions carefully.

The operating instructions must always be at hand wherever the charger is being used. In addition to the operating instructions, attention must also be paid to any generally applicable and local regulations regarding accident prevention and environmental protection.

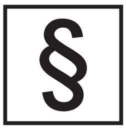
All safety and danger notices on the charger
- must be kept in a legible state
- must not be damaged/marked
- must not be removed
- must not be covered, pasted or painted over.

For the location of the safety and danger notices on the charger, refer to „General remarks“ in the charger operating instructions.

Before switching on the charger, remove any faults that could compromise safety.

Your personal safety is at stake!

Utilisation in accordance with „intended purpose“

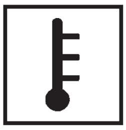


The charger is to be used exclusively for its intended purpose. Utilisation for any other purpose, or in any other manner, shall be deemed to be „not in accordance with the intended purpose“. The manufacturer is not liable for any damage, inadequate or incorrect results arising out of such misuse.

Utilisation in accordance with the “intended purpose” also comprises
- carefully reading and obeying all operating instructions and safety and danger notices
- performing all stipulated inspection and servicing work.
- following all instructions from the battery and vehicle manufacturers

Proper handling of the device is essential for it to function correctly. The device must never be pulled around by the cable.

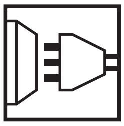
Environmental conditions



Operation and/or storage of the charger outside the stipulated area will be deemed as „not in accordance with the intended purpose.“ The manufacturer shall not be liable for any damage resulting from such improper use.

For exact information on permitted environmental conditions, please refer to the „Technical data“ in the operating instructions.

Mains connection



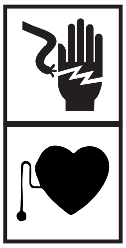
High-performance devices can affect the quality of the mains power due to their current-input.
This may affect a number of types of device in terms of:
- connection restrictions
- criteria with regard to maximum permissible mains impedance *)
- criteria with regard to minimum short-circuit power requirement *)

*) at the interface with the public mains network

see Technical Data

In this case, the plant operator or the person using the device should check whether or not the device is allowed to be connected, where appropriate through discussion with the power supply company.

Risks from mains current and charging current



Anyone working with chargers exposes themselves to numerous risks e.g.:
- risk of electrocution from mains current and charging current
- hazardous electromagnetic fields, which can risk the lives of those using cardiac pacemakers

An electric shock can be fatal. Every electric shock is potentially life threatening. To avoid electric shocks while using the charger:
- do not touch any live parts inside or on the outside of the charger.
- under no circumstances touch the battery poles
- do not short-circuit the charger lead or charging terminals

All cables and leads must be complete, undamaged, insulated and adequately dimensioned. Loose connections, scorched, damaged or inadequately dimensioned cables and leads must be immediately repaired by authorised personnel.

Risks from acid, gases and vapours



Batteries contain acid which is harmful to the eyes and skin. During charging, gases and vapours are released that can harm health and are highly explosive in certain circumstances.

- Only use the chargers in well ventilated areas to prevent the accumulation of explosive gases. Battery compartments are not deemed to be hazardous areas provided that a concentration of hydrogen of less than 4% can be guaranteed by the use of natural or forced ventilation.
- Maintain a distance of at least 0.5 m between battery and charger during the charging procedure. Possible sources of ignition, such as fire and naked lights, must be kept away from the battery
- The battery connection (e.g. charging terminals) must not be disconnected for any reason during charging
- On no account inhale any of the gases and vapours released
- Make sure the area is well ventilated.
- To prevent short circuits, do not place any tools or conductive metals on the battery
- Battery acid must not get into the eyes, onto the skin or clothes. Wear protective goggles and suitable protective clothing. Rinse any acid splashes thoroughly with clean water, seek medical advice if necessary.





General information regarding the handling of batteries



- Protect batteries from dirt and mechanical damage.
- Store charged batteries in a cool place. Self-discharge is kept to a minimum at approx. +2° C (35.6° F).
- Every week, perform a visual check to ensure that the acid (electrolyte) level in the battery is at the Max. mark.
- If any of the following occurs, do not start the machine (or stop immediately if already in use) and have the battery checked by an authorised workshop:
  - uneven acid levels and/or high water consumption in individual cells caused by a possible fault.
  - overheating of the battery (over 55° C/131° F).

Protecting yourself and others



While the charger is in operation, keep all persons, especially children, out of the working area. If, however, there are people in the vicinity,
- warn them about all the dangers (hazardous acids and gases, danger from mains and charging current, etc),
- provide suitable protective equipment.

Before leaving the work area, ensure that no-one or nothing can come to any harm in your absence.

Safety measures in normal mode



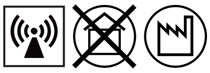
- Chargers with PE conductors must only be operated on a mains supply with a PE conductor and a socket with an earth contact. If the charger is operated on a mains without a PE conductor or in a socket without an earth contact, this will be deemed to be gross negligence. The manufacturer shall not be liable for any damage resulting from such improper use.
- Only operate the charger in accordance with the degree of protection shown on the rating plate.
- Under no circumstances operate the charger if there is any evidence of

Safety measures in normal mode

damage.

- Ensure that the cooling air can enter and exit unhindered through the air ducts on the charger.
- Have the mains and charger supply checked regularly by a qualified electrician to ensure the PE conductors are functioning properly.
- Any safety devices and components that are not functioning properly or are in an imperfect condition must be repaired by an qualified technician before switching on the charger.
- Never bypass or disable protection devices.
- After installation, a freely accessible mains plug will be required.

EMC device classifications



Devices with emission class A:

- are only designed for use in an industrial setting
- can cause conducted and emitted interference in other areas.

Devices with emission class B:

- satisfy the emissions criteria for residential and industrial areas. This also applies to residential areas in which power is supplied from the public low-voltage grid.

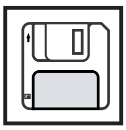
EMC device classification as per the rating plate or technical specifications

EMC measures



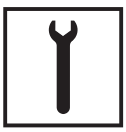
In certain cases, even though a device complies with the standard limit values for emissions, it may affect the application area for which it was designed (e.g. when there is sensitive equipment at the same location, or if the site where the device is installed is close to either radio or television receivers).
If this is the case, then the operator is obliged to take appropriate action to rectify the situation.

Data protection



The user is responsible for the safekeeping of any changes made to the factory settings. The manufacturer accepts no liability for any deleted personal settings.

Maintenance and repair



Under normal operating conditions the charger requires only a minimum of care and maintenance. However, it is vital to observe some important points to ensure it remains in a usable condition for many years.

- Before switching on, always check the mains plug and cable, and charger leads/charging terminals for any signs of damage.
- If the surface of the charger housing is dirty, clean with a soft cloth and solvent-free cleaning agent only

Maintenance and repair work must only be carried out by authorised personnel. Use only original replacement and wearing parts (also applies to standard parts). It is impossible to guarantee that bought-in parts are designed and manufactured to meet the demands made on them, or that they satisfy safety requirements.

Do not carry out any modifications, alterations, etc. without the manufacturer’s consent.

Dispose of in accordance with the applicable national and local regulations.

Guarantee and liability

The warranty period for the charger is 2 years from the date of invoice. However, the manufacturer will not accept any liability if the damage was caused by one or more of the following:
- Use of the charger „not in accordance with the intended purpose“
- Improper installation and operation
- Operating the charger with faulty protection devices
- Non-compliance with the operating instructions
- Unauthorised modifications to the charger
- Catastrophes caused by the activities of third parties and force majeure

Safety inspection

The operator is obliged to arrange a safety inspection of the device at least once every 12 months.

The manufacturer recommends that the power source is calibrated during the same 12 month period.

A safety inspection must be carried out by a qualified electrician
- after any changes are made
- after any additional parts are installed and after any conversions
- after repair, care and maintenance
- at least every twelve months.

For safety inspections, follow the appropriate national and international standards and directives.

Further information on safety inspections and calibration is available from your service centre, who will be happy to provide you with the required documentation.

Disposal

Do not dispose of this device with normal domestic waste!
To comply with the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation as national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an approved recycling facility Any device that you no longer require must be returned to our agent, or find out about the approved collection and recycling facilities in your area.
Ignoring this European Directive may have potentially adverse affects on the environment and your health!

Safety

Chargers with the EC marking satisfy the fundamental requirements of the low-voltage and electromagnetic compatibility directive.

Devices with the TÜV test mark satisfy the requirements of the relevant standards in Canada and USA.

Devices with the TÜV test mark satisfy the requirements of the relevant standards in Japan.

Safety
(continued)

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Devices displaying this TÜV test mark and the mark on the rating plate satisfy the requirements of the relevant standards in Australia.

Copyright

©

Copyright of these operating instructions remains with the manufacturer.

Text and illustrations were accurate at the time of printing. Subject to change without notice. The content of the operating instructions does not justify any claims that may be made by the purchaser. We are grateful for any suggestions for improvement and for drawing our attention to any errors in these instructions.

Contents

GB

General remarks

Introduction

Dear reader. Thank you for the trust you have placed in our company and congratulations on buying this high-quality product. These instructions will help you familiarise yourself with the product. Reading the instructions carefully will enable you to learn about the many different features it has to offer. This will allow you to make full use of its advantages.

Please also note the safety rules to ensure greater safety when using the product.

Controls and connections

Operating elements

(1) Mains cable/plug
(2) "Charge" indicator
(3) "Final charge/Additional charge" indicator
(4) "Compensation charge" indicator
(5) "Fault" indicator
(6) Stop Button for interrupting or starting charging
(7) Charging line "Positive" (+) - red
(8) Charging line "Negative" (-) - black
(9) Cable winder
To store mains and charge cable
(10) Fixture for attaching the optional wall holder
(11) Optional wall holder (42,0200,8891) with top-hat rail TS 35 (EN 50022)
(12) Optional vehicle immobiliser (“1-pole with changeover contact: 4,100,368” or “2-pole with changeover contact: 4,100,369”)
(13) Only with optional vehicle immobiliser: Sticker with circuit diagram
(14) Only with optional vehicle immobiliser: Control cables
(15) Optional floor-mounting kit (4,100,314)
(16) Warning notices affixed to the charger

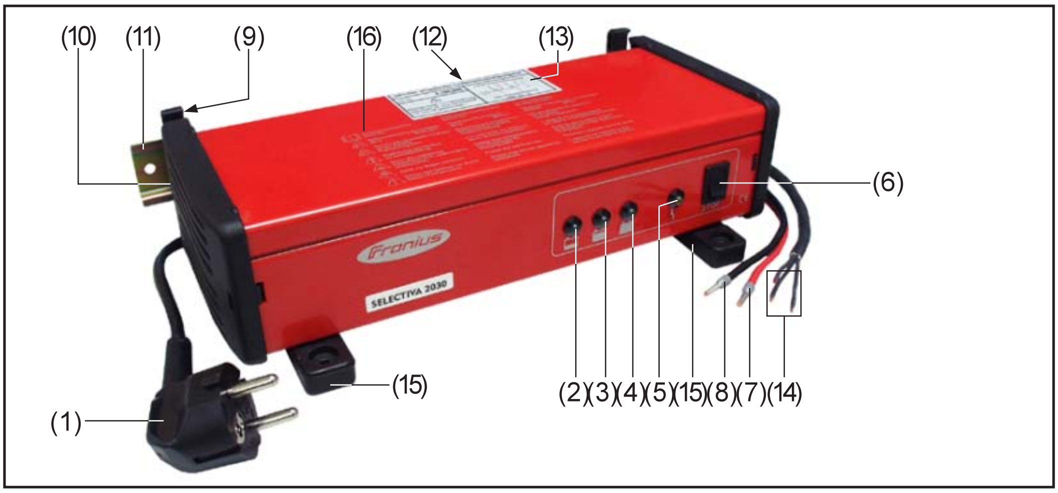


Fig. 1 Battery Charger Selectiva Eco

Text and illustrations correct at time of going to print. Right of alteration reserved.

Mounting charging plug

CAUTION! Adapt the charging lines to suit the respective application (e.g. charging plug etc.). Observe any and all national regulations and ensure that there is always a proper electrical connection between the charging lines and the charging plug.

- Connect charging line (+) (7) to the positive terminal on the charging plug
- Connect charging line (-) (8) to the negative terminal on the charging plug

Wall mounting and minimum clearances

Mounting on the wall

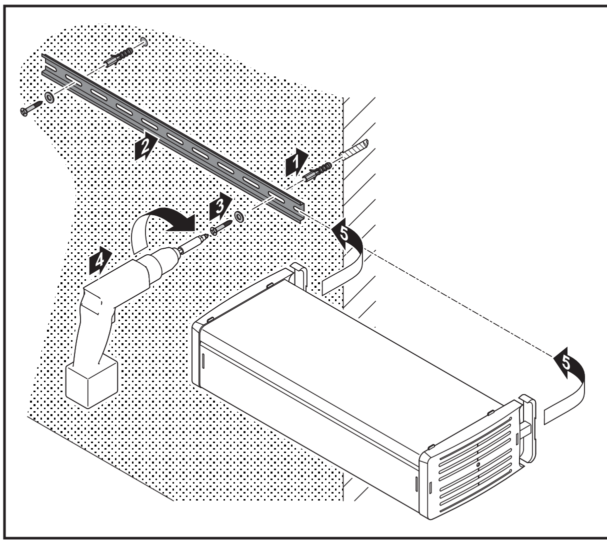


Fig. 1 Charger with optional wall bracket (DIN rail TS 35, EN 50022)

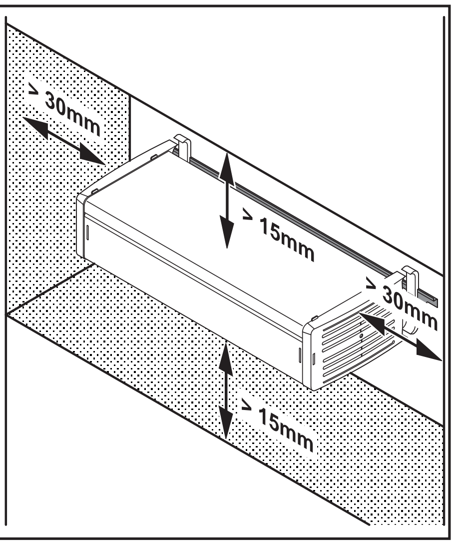
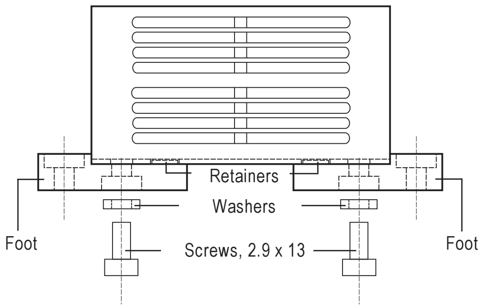


Fig. 2 Minimum clearances

NOTE! If fixing to the wall, please note the weight of the charger. The bracket must be fitted to a suitable wall using the correct dowels and screws.

Important! Observe minimum clearances for ventilation purposes. Ensure an adequate supply of fresh air.

Optional floor-mounting kit



Utilisation in accordance with „intended purpose“

For charging liquid (Pb, Ca, Ca silver) or fixed (GEL, AGM, MF, sealant) electrolyte batteries.

Important! Do not use this device to charge non-rechargeable batteries (dry batteries, primary cells, etc.).

Selecting the characteristic

General

WARNING! When selecting the characteristic, always follow the battery manufacturer’s instructions.

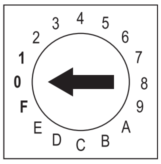
CAUTION! Setting the mode incorrectly can result in product damage and poor charging performance. Always set the mode according to the type of battery to be charged.

NOTE! For the available characteristic types, refer to the section „Characteristic parameters“ on the penultimate page of these instructions or, in the case of special characteristics, in the enclosed leaflet.

„Charger series Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020“

WARNING! An electric shock can be fatal. Before opening the device, disconnect it from the mains.

- Use a suitable screwdriver to press the snap-in brackets of the right plastic sidepiece out of the apertures in the housing.
- The currently set characteristic can be seen in the position of the coding switch (behind the opening next to the fan)

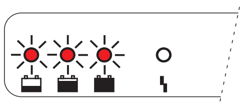


Coding switch
Factory setting: Setting: 0 = Characteristic: 0000

- Using a suitable screwdriver, turn the coding switch to the desired characteristic type.
- Refit the plastic side panel

„Charger series Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“

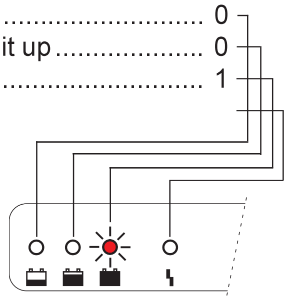
- Disconnect charger lead from battery
- Plug charger into mains
- The charger displays idle mode



- Press and hold the Stop key (6) (for about 20 secs.) until all the indicators have gone out; the currently selected characteristic is then displayed automatically

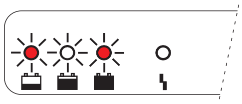
E.g. characteristic number 0010

- “Charge” indicator is not lit up 0
- “Final/Additional charge” indicator is not lit up 0
- “Compensation charge” indicator is lit up 1
- “Fault” indicator is not lit up 0

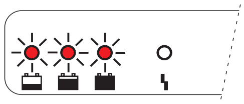


„Charger series Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“ (continued)

- Set the desired characteristic type by repeatedly pressing the Stop key (6)
- According to the characteristic selected, the indicators will light up differently (see section „characteristic parameters“ on the penultimate page of these instructions or, in the case of special characteristics, in the enclosed leaflet).
- The newly selected characteristic is displayed (example illustrated 1010)



NOTE! If no buttons are pressed for 10 seconds, the device stores the selected characteristic and goes into idle.



Safety instructions when using with a car

General

WARNING! Risk of injury and damage from exposed, rotating vehicle parts. When working in the vehicle’s engine compartment, take care that hands, hair, items of clothing and charger leads do not come into contact with moving parts, e.g. fan belt, fan, etc.
Observe the instructions and safety information in the owner’s manual.

Connecting to battery in car

Connect (+) charger lead/terminal to positive pole on battery
Connect (-) charger lead/terminal to negative pole on the battery, or to vehicle body (away from the battery and fuel line, e.g. to the engine block) in the case of vehicle power supplies.
Connect charger to the mains
The charger starts charging automatically

Disconnecting from battery in car

Press Start/Stop button
Disconnect (-) charger lead/terminal from battery or vehicle earth (ground)
Disconnect (+) charger lead/terminal from battery

Charging the battery

Charge

NOTE! As the charging lines are not live (no sparking), you do not need to disconnect the battery charger from the power supply when connecting it up with the battery.

- Plug in the mains plug (1)
- Plug in the charging plug
- “Charge” indicator(2) is lit up - battery is being charged

Final charge

- “Final charge/Additional charge” indicator (3) is lit up.
  Battery is 80 - 85 % full.

Additional charge

- “Final charge/Additional charge” indicator (3) flashes.
  Battery is being completely charged. A cell equalisation charge is now initiated.

Compensation charge

- “Compensation Charge” indicator (4) is lit up.
  After completing final charge, the battery charger automati-cally switches over to compensation charge. This charge compensates for the battery's self-discharge. The battery is kept always ready for use, and may stay connected to the charger for any length of time.

Unplugging the charger

To disconnect the charger from the battery, proceed as follows:
- Push the Stop button (6) on the battery charger
- Unplug the charging plug

NOTE! Please note that for operational reasons, the fan may run at varying speeds. The battery charger is fully functional, however.

Symbols used

Warning notices affixed to the charger


Follow operating instructions


Connect battery poles correctly:
(+) red (-) black


Detonating gas is generated in the battery during charging.
Risk of explosion!


The charger heats up depending on operating conditions.


Before disconnecting the charger lead from the battery,
interrupt charging


Chargers may only be opened by a qualified electrician


Avoid flames and sparks during charging.


Ensure adequate ventilation during charging.


Battery acid is corrosive.


For indoor use only.
Do not expose to rain.

Protective features

General

To ensure safe operation and handling, the battery charger provides protection against:
- sparking when connecting the clamps, as the charging lines are not live
- reverse polarity and short-circuiting the charging lines
- thermal overload of the battery charger

Option Protection against undesired starting

CAUTION! The option „Protection against undesired starting - 2-pin with change-over contact“ (4,100,369) must never be operated on two different circuits.

NOTE! The option for protection against undesired starting can be used to control safety devices that carry out a specific action while the charger is switched on.

Example: a relay prevents a vehicle from starting while its battery is being charged.

The circuit diagram and a note regarding this particular function can be found on the sticker (15) (Fig.1).

Description of indicators

Indicator	Status	Remedy
“Charge” indicator (2) is lit up	Battery is being charged	-
“Final/Add. charge” indicator (3) is lit up	Battery is being final-charged	-
“Final/Add.charge” indicator (3) is lit up	Battery is being given an equalisation charge	-
“Compensation charge” indic. (4) is lit up	Battery is being compensation-charged	-
“Charge” (2), “Final/Additional charge” (3) and “Compensation Charge” (4) indicators are lit up	Stop button (6) pressed - charging has been interrupted (parameters remain stored)	Press Stop button (6) again to restart charging
	No charging lines are connected to the battery	Check connection
	Charging line damaged or interrupted	Check charging line / repair fault(s)
“Fault” indicator (5) is lit up	Charging lines connected w. reverse polarity	Connect cables the right way round
„Error“ indicator (5) flashes	Charge time exceeded during main charging	Switch off any parallel loads Check set characteristic Check battery (cell short circuit) Check device
„Final/recharge“ (3) and „Error“ (5) indicators flash	Charge time exceeded during final charging	Occurs mainly with old batteries Switch off any parallel loads Check set characteristic Check device Change battery if necessary
Indicators are not lit up, even though battery is connected	Battery is not being charged	Connect charger to mains supply

Technical Data

Selectiva Eco

	Eco 1020	Eco 2010	Eco 2020
Mains voltage (+/-15%)	all types 230 V~ 50 / 60 Hz		
Rated power*)	380 W	380 W	680 W
Charging voltage	12 V	24 V	24 V
Charging current	20 A	10 A	20 A
Nominal charging cap.	80-220 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah
Chargeable cells	6	12	12
Duty cycle	all types 100 %		
Charging characteristic	all types IUIoU		
EMV Class	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (Class B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Degree of protection**)	all types IP 31		
Operating temperature***)	all types -10°C to 50°C all types 14°F to 122°F		
Storage temperature	all types -25°C to 80°C all types -13°F to 176°F		
Weight	1750 g	1750 g	2020 g
Dimensions (bxhxt)	all types 285 x 70 x 142 mm		

Selectiva Eco
(continued)

	Eco 1030	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Mains voltage (+/-15%)		all types 230 V~ 50 / 60 Hz		
Rated power*)	1080 W	1080 W	1080 W	1080 W
Charging voltage	12 V	24 V	36 V	48 V
Charging current	30 A	30 A	20 A	15 A
Nominal charging cap.	120-330 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Chargeable cells	6	12	18	24
Duty cycle		all types 100 %		
Charging characteristic		all types IUIoU		
EMV Class	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2
Degree of protection**)		all types IP 31		
Operating temperature***)		all types -10°C to 50°C all types 14°F to 122°F		
Storage temperature		all types -25°C to 80°C all types -13°F to 176°F		
Weight	1950 g	1950 g	1950 g	1950 g
Dimensions (bxhxt mm)		all types 285x 70 x 142 mm		

*) with the specified charging current and a charging voltage of 2.4 V / Z (e.g. 12 V corres ponds to 14.4 V)

) **NOTE! For indoor use only, do not expose the charger to rain or snow

***) at higher temperatures a drop in performance may occur (derating)

Setup regulations:
- Function-tested - 20 °C to + 50 °C
- Component specifications:Climate class B
- Humidity 5 % to 85 %

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

„AVERTISSEMENT !“ Signale une situation potentiellement dangereuse. Si elle n’est pas évitée, elle peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION !

„ATTENTION !“ Signale une situation susceptible de provoquer des dommages. Si elle n’est pas évitée, elle peut entraîner des blessures légères ou minimes, ainsi que des dommages matériels.

REMARQUE :

„REMARQUE :“ désigne un risque de mauvais résultat de travail et de possibles dommages sur l’équipement.

Important !

„Important !“ désigne une astuce d’utilisation et d’autres informations particulièrement utiles. Cette mention ne signale pas une situation dangereuse ou susceptible de provoquer des dommages.

Soyez extrêmement attentif lorsque vous voyez l’un des symboles illustrés dans le chapitre „Consignes de sécurité“.

Généralités

Cet appareil est fabriqué selon l’état actuel de la technique et conformément aux règles techniques de sécurité en vigueur. Cependant, en cas d’erreur de manipulation ou de mauvaise utilisation, il existe un risque

- de blessure et de mort pour l’utilisateur ou des tiers,
- de dommages pour l’appareil et les autres biens de l’utilisateur,
- d’inefficacité du travail avec l’appareil.

Toutes les personnes concernées par la mise en service, l’utilisation, l’entretien et la maintenance de l’appareil doivent

- posséder les qualifications correspondantes,
- connaître le maniement des chargeurs et des batteries, et
- lire attentivement et suivre avec précision les instructions du présent mode d’emploi.

Le mode d’emploi doit être conservé en permanence sur le lieu d’utilisation de l’appareil. En complément du présent mode d’emploi, les règles générales et locales en vigueur concernant la prévention des accidents et la protection de l’environnement doivent être respectées.

Concernant les avertissements de sécurité et de danger présents sur l’appareil :

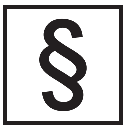
- veiller à leur lisibilité permanente
- ne pas les détériorer
- ne pas les retirer
- ne pas les recouvrir, ni coller d’autres autocollants par-dessus, ni les peindre.

Vous trouverez les emplacements des avertissements de sécurité et de danger présents sur l’appareil au chapitre „Généralités“ du mode d’emploi de votre appareil.

Éliminer les pannes qui peuvent menacer la sécurité avant de mettre l’appareil sous tension.

Votre sécurité est en jeu !

Utilisation conforme

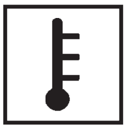


Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre d'un emploi conforme aux règles en vigueur. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en ce qui concerne les dommages qui en résulteraient, ainsi que les résultats de travail défectueux ou erronés.

Font partie de l'emploi conforme
- la lecture attentive et le respect du mode d'emploi et de tous les avertissements de sécurité et de danger
- le respect des travaux d'inspection et de maintenance
- le respect de toutes les instructions données par le fabricant de la batterie et du véhicule

Le fonctionnement irréprochable de l'appareil est fonction d'un maniement approprié. Lors de toute manipulation, l'appareil ne doit en aucun cas être tiré au niveau du câble.

Conditions d'utilisation

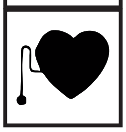


Tout fonctionnement ou stockage de l'appareil en dehors du domaine d'utilisation indiqué est considéré comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.

Vous trouverez des informations plus précises concernant les conditions d'utilisation admises dans les caractéristiques techniques de votre mode d'emploi.

Risques liés au courant d'alimentation et de charge



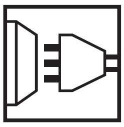


Le travail avec les chargeurs expose à de nombreux risques, par ex. :
- risque électrique lié au courant d'alimentation et de charge
- champs magnétiques nocifs pouvant être à l'origine d'un risque vital pour les porteurs de stimulateurs cardiaques

Un choc électrique peut être mortel. Tout choc électrique peut en principe entraîner la mort. Pour éviter les chocs électriques en cours de service :
- éviter tout contact avec des pièces conductrices à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil
- ne jamais toucher les pôles de la batterie
- ne pas provoquer de court-circuit dans les câbles de chargement ou les pinces de chargement

Tous les câbles et les connexions doivent être solides, intacts, isolés et de capacité suffisante. Faire réparer sans délai les connexions lâches, encrassées, endommagées ou les câbles sous-dimensionnés par une entreprise spécialisée agréée.

Raccordement au secteur



En raison de leur absorption de courant élevée, les appareils de forte puissance influent sur la qualité énergétique du réseau d'alimentation.
Certains types d'appareils peuvent être touchés sous la forme :
- de restrictions de raccordement
- d'exigences relatives avec l'impédance maximale autorisée du secteur *)
- d'exigences relatives à la puissance de court-circuit nécessaire *)

*) à l'interface avec le réseau public

voir caractéristiques techniques

Dans ce cas, l'exploitant ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'appareil peut être raccordé au réseau, au besoin en prenant contact avec le distributeur d'électricité.

Risques liés à l’acide, aux gaz et aux vapeurs



Les batteries contiennent des acides nocifs pour les yeux et la peau. En outre, lors du chargement des batteries se dégagent des gaz et des vapeurs pouvant être à l’origine de problèmes de santé et hautement explosifs dans certaines circonstances.

- Utiliser le chargeur uniquement dans des pièces bien aérées afin d’éviter toute accumulation de gaz explosifs. Les locaux pour batteries sont considérés comme non-exposés aux risques d’explosion lorsqu’une concentration d’hydrogène inférieure à 4 % est assurée grâce à une ventilation naturelle ou technique.
- Lors du chargement, maintenir un espace minimal de 0,5 m entre la batterie et le chargeur. Éloigner des batteries les sources d’inflammation potentielles, ainsi que le feu et les lampes découvertes
- Ne débrancher en aucun cas la connexion à la batterie (par ex. pinces de chargement) pendant le processus de chargement





- Ne pas inhaler les gaz et vapeurs dégagés
- Veiller à assurer une ventilation suffisante
- Ne pas poser d’outils ou de pièces de métal conductrices d’électricité sur la batterie, afin d’éviter les courts-circuits
- Éviter impérativement le contact de l’acide de la batterie avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter des lunettes et des vêtements de protection adaptés. Rincer immédiatement et abondamment les projections d’acide à l’eau claire, si nécessaire consulter un médecin.

Instructions générales relatives à la manipulation des batteries



- Protéger les batteries contre l’encrassement et les dommages mécaniques.
- Stocker les batteries chargées dans des locaux réfrigérés. L’autodéchargement est le plus faible à environ +2 °C (35.6 °F).
- Au moyen d’une inspection visuelle hebdomadaire, vérifier que la batterie est remplie d’acide (électrolyte) jusqu’au repère de niveau maximum.
- Ne pas démarrer le fonctionnement de l’appareil ou l’arrêter immédiatement et faire vérifier la batterie par un spécialiste agréé dans les cas suivants :
    - niveau d’acide non homogène ou consommation d’eau élevée dans les différentes cellules provoquée par un possible défaut
    - surchauffe non autorisée de la batterie à plus de 55 °C (131 °F)

Protection de l’utilisateur et des personnes



Tenir à distance de l’appareil et de la zone de travail les autres personnes, en particulier les enfants, pendant le fonctionnement. Si des personnes se trouvent tout de même à proximité :
- les informer de tous les risques qu’elles encourent (acides et gaz nocifs, danger dû au courant d’alimentation et de charge, ...)
- mettre à leur disposition les moyens de protection appropriés.

Avant de quitter la zone de travail, s’assurer qu’aucun dommage corporel ou matériel ne peut survenir, même en votre absence.

Mesures de sécurité en service normal

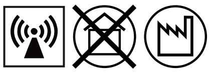


- Utiliser les appareils munis d’un conducteur de terre uniquement sur un réseau avec conducteur de terre et une prise avec contact de terre. Si l’appareil est utilisé sur un réseau sans conducteur de terre ou avec une prise sans contact de terre, il s’agit d’une négligence grossière. Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable des dommages consécutifs.
- Utiliser l’appareil uniquement en conformité avec la classe de protection indiquée sur la plaque signalétique.

Mesures de sécurité en service normal (Suite)

- Ne jamais mettre l’appareil en service lorsqu’il présente des dommages.
- Veiller à ce que l’air de refroidissement puisse entrer et sortir sans entrave par les fentes d’aération de l’appareil.
- Faire contrôler régulièrement l’alimentation du réseau et de l’appareil par un électricien spécialisé afin de vérifier le bon fonctionnement du conducteur de terre.
- Faire réparer les dispositifs de sécurité défectueux et les pièces présentant des dommages avant la mise en service de l’appareil par une entreprise spécialisée agréée.
- Ne jamais mettre hors circuit ou hors service les dispositifs de sécurité.
- Après l’installation, une prise secteur facilement accessible est nécessaire.

Classification CEM des appareils



Appareils de la classe d’émissions A :
- ne sont prévus que pour une utilisation dans les zones industrielles
- peuvent entraîner des perturbations de rayonnement liées à leur puissance

Appareils de la classe d’émissions B :
- répondent aux exigences d’émissions pour les zones habitées et les zones industrielles ainsi que pour les zones habitées dans lesquelles l’alimentation énergétique s’effectue à partir du réseau public basse tension

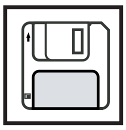
Classification CEM des appareils conformément à la plaque signalétique ou aux caractéristiques techniques

Mesures relatives à la CEM



Dans certains cas, des influences peuvent se manifester dans la zone d’application prévue malgré le respect des valeurs limites d’émissions normalisées (p. ex. en présence d’appareils sensibles sur le site d’installation ou lorsque ce dernier est situé à proximité de récepteurs radio ou TV).
L’exploitant est alors tenu de prendre les mesures nécessaires pour éliminer les dysfonctionnements.

Sûreté des données



L’utilisateur est responsable de la sûreté des données liées à des modifications par rapport aux réglages d’usine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de perte de réglages personnels.

Entretien et maintenance



Lorsqu’il fonctionne dans des conditions normales, cet appareil exige un minimum de maintenance et d’entretien. Il est toutefois indispensable de respecter certaines consignes, afin de le garder longtemps en bon état de marche.
- Avant chaque mise en service vérifier la présence éventuelle de dommages sur la fiche d’alimentation et le câble d’alimentation, ainsi que sur les câbles de chargement et les pinces de chargement.
- En cas d’encrassement, nettoyer la surface du boîtier de l’appareil à l’aide d’un chiffon doux et utiliser uniquement des produits de nettoyage sans solvants.

Les travaux de réparation et de maintenance doivent être réalisés exclusivement par une entreprise spécialisée agréée. Utiliser uniquement les pièces de rechange et d’usure d’origine (valable également pour les pièces standardisées). Les pièces provenant d’autres fournisseurs n’offrent pas de garantie de construction et de fabrication conformes aux exigences de qualité et de sécurité.

Ne réaliser aucune modification, installation ou transformation sur l’appareil sans autorisation du fabricant.

Élimination conformément aux dispositions nationales et régionales en vigueur.

FR

Garantie et responsabilité

La durée de la garantie pour l'appareil s'élève à 2 ans à compter de la date de facturation. Le fabricant décline cependant toute responsabilité lorsque les dommages ont pour origine une ou plusieurs des causes suivantes :
- Emploi non conforme de l'appareil
- Montage et utilisation non conformes
- Fonctionnement de l'appareil avec des dispositifs de sécurité défectueux
- Non respect des instructions du mode d'emploi
- Modifications non autorisées réalisées sur l'appareil
- Sinistres survenus sous l'effet de corps étrangers et d'actes de violence

Contrôle technique de sécurité

L'utilisateur est tenu de faire effectuer au moins tous les 12 mois un contrôle technique de sécurité de l'appareil.

Au cours de ce même intervalle de 12 mois, le fabricant recommande un calibrage des sources de courant.

Un contrôle technique de sécurité réalisé par un électricien spécialisé agréé est prescrit :
- après toute modification
- après montage ou conversion
- après toute opération de réparation, entretien et maintenance
- au moins tous les douze mois.

Pour le contrôle technique de sécurité, respecter les normes et les directives nationales et internationales en vigueur.

Vous obtiendrez des informations plus précises concernant le contrôle technique de sécurité et le calibrage auprès de votre service après-vente. Ce service tient à votre disposition sur demande les documents requis.

Élimination

Ne pas jeter cet appareil avec les déchets ménagers ordinaires !
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés séparément et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Assurez-vous de bien remettre votre appareil usagé à votre revendeur ou informez-vous sur les systèmes de collecte ou d'élimination locaux approuvés.
Un non-respect de cette directive UE peut avoir des effets néfastes pour l'environnement et la santé !

Marquage de sécurité

Les appareils portant la marque CE répondent aux exigences essentielles de la directive basse tension et compatibilité électromagnétique.

Les appareils portant la marque TÜV répondent aux exigences des normes applicables au Canada et aux États-Unis.

Les appareils portant la marque TÜV répondent aux exigences des normes applicables au Japon.

Marquage de sécurité
(Suite)

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Les appareils portant la marque TÜV et les marquages indiqués sur la plaque signalétique répondent aux exigences des normes applicables en Australie.

Droits de reproduction

©

Les textes et les illustrations correspondent à l’état de la technique au moment de l’impression. Sous réserve de modifications. Le contenu du mode d’emploi ne peut justifier aucune réclamation de la part de l’acheteur. Nous vous remercions de nous faire part de vos propositions d’amélioration et de nous signaler les éventuelles erreurs contenues dans le mode d’emploi.

Sommaire

F

Généralités

Introduction

Cher lecteur, nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez et nous vous félicitons d’avoir acquis ce produit de haute qualité. Le présent mode d’emploi doit vous permettre de vous familiariser avec ce produit. En lisant attentivement le mode d’emploi, vous apprendrez à connaître les diverses possibilités de votre produit. C’est ainsi seulement que vous pourrez en exploiter au mieux tous les avantages.

Respectez les consignes de sécurité et veillez ainsi à garantir davantage de sécurité sur le lieu d’utilisation du produit.

Éléments de commande et connexions

Elements de commande

(1) Câble/prise secteur
(2) LED batterie en charge
(3) LED fin de charge/recharge
(4) LED charge d’entretien
(5) LED dysfonctionnement
(6) Touche stop pour interrompre ou commencer la charge
(7) Câble de charge positif ⊕ - rouge
(8) Câble de charge négatif ⊖ - noir
(9) Emplacement pour câbles de charge Faible encombrement des câbles secteur et de charge une fois rangés
(10) Logement pour la fixation de l’option support mural
(11) Option support mural (42,0200,8891) avec rail omégaTS 35 (EN 50022)
(12) Option sécurité anti-démarrage (unipolaire avec contact inverseur: 4,100,368 ou bipolaire avec contact inverseur: 4,100,369)
(13) Avec l‘option sécurité anti-démarrage : autocollant avec schéma électrique
(14) Avec l‘option sécurité anti-démarrage : circuits de commande
(15) Option montage au sol (4,100,314)
(16) Avertissement concernant l’appareil

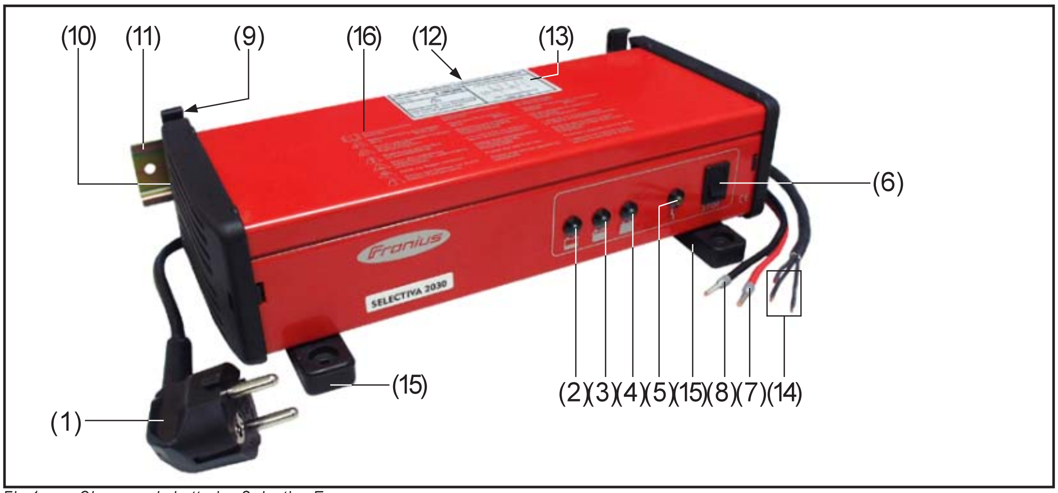


Fig.1 Chargeur de batteries Selectiva Eco

Le texte et les illustrations correspondent à l’état des connaissances technologiques au moment de la mise sous presse et sont susceptibles d‘être modifiés.

Montage de la prise de charge

ATTENTION! Montez les câbles de charge en fonction de l’application (par ex. prise de charge, etc.) en respectant les prescriptions nationales et en veillant toujours à ce que les câbles de charge soient correctement raccordés à la prise de charge

- Connecter le circuit de charge (+) (7) à la borne positive de la prise de charge
- Connecter le circuit de charge (-) (8) à la borne négative de la prise de charge

Montage mural et distances minimales

Option Montage mural

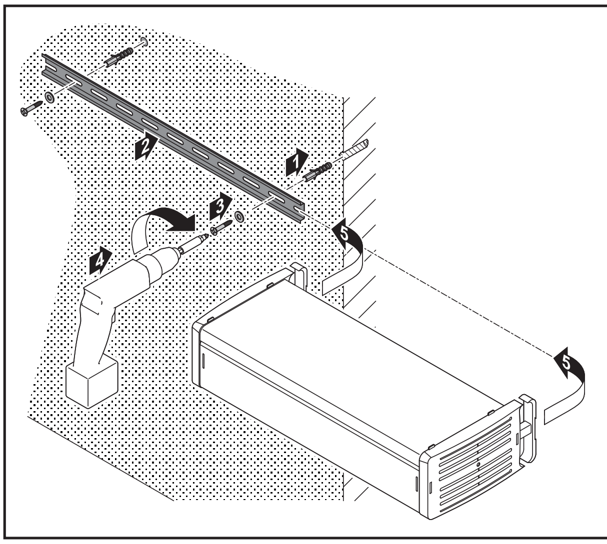


Fig. 1 Chargeur avec support mural fourni en option (profilé chapeau TS 35, EN 50022)

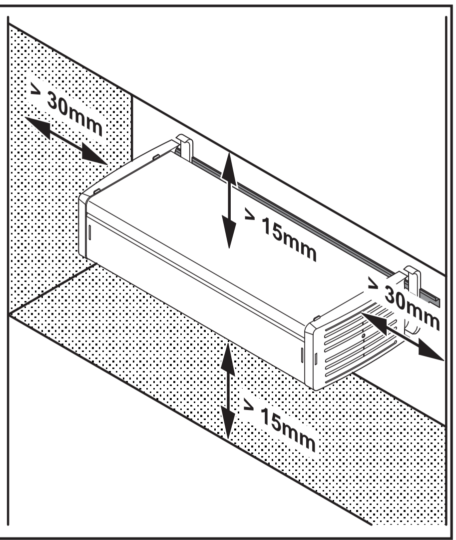
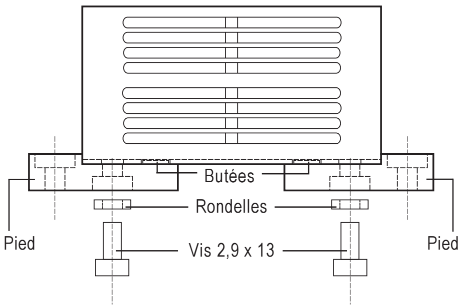


Fig. 2 Distances minimales

REMARQUE ! En cas de fixation murale, respecter la limite de poids de l’appareil. La fixation doit être effectuée uniquement sur un mur adapté à cet effet, avec des chevilles et des vis appropriées.

Important ! Respecter les distances minimales pour la ventilation. Veiller à assurer une aération suffisante.

Option Montage au sol



Utilisation conforme

Pour charger des batteries à électrolyte liquide (Pb, Ca, Ca Argent) ou stabilisé (GEL, AGM, MF, Vlies).

Important ! Le chargement de batteries non rechargeables (batteries sèches, éléments primaires, ...) est interdit.

Selection de la courbe de charge

Généralités

AVERTISSEMENT ! Lors de la sélection des caractéristiques, toujours respecter les instructions du fabricant de la batterie.

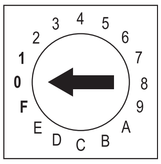
ATTENTION ! Risque de dommages matériels et de mauvais résultats de chargement en cas de mode de service mal réglé. Régler toujours le mode de service en fonction du type de batterie à charger.

REMARQUE ! Pour les types de caractéristiques disponibles, voir chapitre „Paramètres de caractéristiques“ à l’avant-dernière page du présent mode d’emploi ou, pour les caractéristiques spéciales, dans la notice jointe.

„Gamme de chargeurs de batteries Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020“

AVERTISSEMENT ! Un choc électrique peut être mortel.

- Retirer le panneau latéral plastique en faisant pression sur les languettes à l‘aide d‘un tournevis approprié
- Aktuell eingestellte Kennlinie ersichtlich an der Stellung des Codierschalters(hinter der Öffnung neben dem Lüfter)

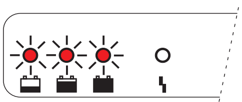


Coding switch
Factory setting : Setting : 0 = Characteristic : 0000

- À l’aide d’un tournevis adapté, tourner l’interrupteur de codage sur le type de caractéristique souhaité.
- Remonter le panneau latéral en plastique.

„Gamme de chargeurs de batteries Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“

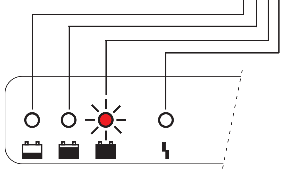
- Débrancher le câble de chargement de la batterie.
- Brancher la prise secteur de l’appareil sur le secteur.
- L’appareil affiche le mode repos.



- Maintenir la touche Stop (6) enfoncée (env. 20 sec) jusqu’à ce que tous les voyants s’éteignent, puis la caractéristique actuelle sélectionnée s’affiche automatiquement.

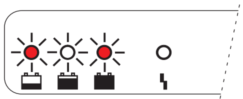
ex.: numéro de sélection 0010

- La LED est éteinte................ 0
- La LED fin de charge/recharge est éteinte 0
- La LED charge d’entretien est allumée 1
- La LED dysfonctionnement est éteinte 0

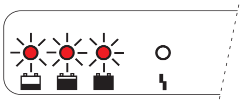


„gamme de chargeurs de batteries Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“ (Suite)

- Régler le type de caractéristique souhaité en appuyant plusieurs fois sur la touche Stop (6)
- En fonction de la caractéristique sélectionnée, les voyants s'allument de façon différente (voir chapitre „Paramètres de caractéristiques“ à l'avant-dernière page du présent mode d'emploi ou, pour les caractéristiques spéciales, dans la notice jointe.
- La caractéristique qui vient d'être sélectionnée est affichée (exemple : numéro de caractéristique 1010)



REMARQUE ! Après 10 secondes d'inactivité, l'appareil garde en mémoire la caractéristique sélectionnée et passe en mode repos.



Consignes de sécurité en cas d'utilisation sur un véhicule

Généralités

AVERTISSEMENT ! Risque de dommages corporels et matériels dus aux pièces mécaniques à découvert et rotatives. En cas d'interventions à proximité du moteur du véhicule, veiller à éviter tout contact les mains, cheveux, vêtements et câbles de chargement avec les éléments rotatifs, par ex. courroie trapézoïdale, ventilateur du radiateur, etc..

Brancher la batterie dans le véhicule.

Relier le câble / la pince de chargement (+) au pôle positif de la batterie.
Relier le câble / la pince de chargement (-) au pôle négatif de la batterie ou, en cas de réseaux de bord de véhicules, à la carrosserie (à l'écart de la batterie et de la conduite de carburant, par ex. bloc moteur).
Raccorder l'appareil au secteur.
Le chargeur démarre automatiquement le processus de chargement.

Débrancher la batterie du véhicule.

Appuyer sur la touche Start / Stop.
Débrancher le câble / la pince de chargement (-) de la batterie ou du châssis du véhicule.
Débrancher le câble / la pince de chargement (+) de la batterie.

Charge de la batterie

Charge

REMARQUE ! Il n'est pas nécessaire de débrancher la prise du chargeur lorsque l'on raccorde la batterie, les prises de charge étant hors tension (absence d'étincelles)

- Brancher la prise secteur (1)
- Brancher la prise de charge
- La LED de charge (2) est allumée - la batterie est en charge

Fin de charge

- La LED fin de charge/recharge (2) est allumée
  La batterie est chargée à 80-85%

Recharge

- La LED fin de charge/recharge (3) clignote
  La batterie est chargée complètement - une charge de compensation des cellules commence

Charge d'entretien

- La LED charge d'entretien (4) est allumée
  Le chargeur passe automatiquement en charge d'entretien une fois la batterie rechargée. La charge d'entretien permet d'éviter que la batterie ne se décharge toute seule. La batterie est prête à l'emploi à tout moment et peut rester raccordée au chargeur sans limite de temps

Débrancher le chargeur

Procéder comme suit pour débrancher le chargeur de la batterie
- Appuyer la touche stop (6) du chargeur
- Débrancher la prise de charge

REMARQUE ! Le régime du ventilateur peut varier pendant le fonctionnement, mais le chargeur est toutjours prêt à l'emploi.

Symboles utilisés

Avertissements concernant l'appareil


Respecter les instructions du mode d'emploi


Brancher la batterie en respectant la bonne polarité :
(+) rouge (-) noir


Le chargement provoque la formation de gaz détonant au niveau de la batterie. Risque d'explosion !


L'échauffement de l'appareil est dû à son fonctionnement.


Interrompre le processus de chargement avant de débrancher le câble de chargement de la batterie.


Seul un technicien spécialisé en électronique est habilité à ouvrir l'appareil.


Pendant le chargement, éviter les flammes et les étincelles.


Pendant le chargement, assurer une ventilation suffisante.


L'acide de la batterie est corrosif.


À utiliser dans des locaux fermés.
Ne pas exposer aux intempéries.

Dispositifs de securite

Généralités

Le chargeur est muni de dispositifs de sécurité pour une utilisation plus sûre. Ces derniers évitent:
- la formation d'étincelles pendant la connexion , les câbles de charge étant hors tension.
- l'inversion des pôles et un court-circuit au niveau des câbles de charge ainsi que
- la surchauffe du chargeur

Option Protection contre le déclenchement involontaire

ATTENTION ! L'option „Protection contre le déclenchement involontaire 2 pôles avec contact inverseur" (4,100,369) ne doit en aucun cas être utilisée sur deux circuits électriques différents.

REMARQUE ! La Protection contre le déclenchement involontaire (option) peut être utilisée pour commander des dispositifs de sécurité qui déclenchent une action donnée aussi longtemps que le chargeur est allumé.

Exemple : Un relais empêche le démarrage d'un véhicule dont la batterie est en train d'être chargée.

Le schéma de connexion et les instructions de fonctionnement de la protection contre le déclenchement involontaire se trouvent sur l'autocollant (15) (Fig. 1).

Description des led

LED	Etat	Remède
LED batterie en charge (2) allumée	La batterie est en charge	-
LED fin de charge /recharge (3) allumée	Fin de charge de la batterie	-
LED fin de charge /recharge / (3) clignotante	Charge de compensation de la batterie	-
LED charge d'entretien (4) allumée	Charge d'entretien de la batterie	-
LED charge (2), fin de charge/ recharge (3) et charge d'entretien (4) allumées	Touche stop (6) enfoncée - interruption de la charge (les paramètres restent enregistrés)	activer à nouveau la charge en appuyant sur la touche stop (6)
	Les câbles de charge ne sont pas raccordés à la batterie	Vérifier le raccordement
	Câble de charge défectueux ou mauvaise connexion	Vérifier le câble de charge et remédier au problème
LED dysfonctionnement (5) allumée	Câbles de charge branchés avec inversion des pôles	Brancher les câbles de charge sans inverser les pôles
Le voyant « Défaut » (5) clignote	Temps de chargement dépassé lors du chargement principal	Déconnecter les éventuels éléments consommateurs parallèles Contrôler la caractéristique réglée Contrôler la batterie (court-circuit des cellules) Vérifier l'appareil
Les voyants « Chargement final / Rechargement » (3) et « Défaut » (5) clignotent	Temps de chargement dépassé lors du chargement final	Survient essentiellement dans le cas des batteries anciennes Déconnecter les éventuels éléments consommateurs parallèles Contrôler la caractéristique réglée Vérifier l'appareil Le cas échéant, remplacer la batterie
LED éteintes. La batterie est raccordée	La batterie ne se recharge pas	Brancher la prise du chargeur

Specifications techniques

Selectiva Eco

	Eco 1020	Eco 2010	Eco 2020
Tension du secteur (+/-15%)	tous les modèles	230 V~ 50 / 60 Hz	
Puissance nominale*)	380 W	380 W	680 W
Tension de charge	12 V	24 V	24 V
Courant de charge	20 A	10 A	20 A
Capacité nominale de charge	80-220 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah
Nombre de cellules	6	12	12
Cycle de charge	tous les modèles	100 %	
Courbe de charge	tous les modèles	IUIoU	
Classe de compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (Classe B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Classe de protection**)	tous les modèles	IP 31	
Température de service ***)	tous les modèles tous les modèles	-10°C à 50°C 14°F à 122°	
Température de stockage	tous les modèles tous les modèles	-25°C à 80°C -13°F à 176°F	
Poids	1750 g	1750 g	2020 g
Dimensions (lxhxp)	tous les modèles	285 x 70 x 142 mm	

Selectiva Eco
(Suite)

	Eco 1030	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Tension du secteur (+/-15%)	tous les modèles 230 V~ 50 / 60 Hz			
Puissance nominale*)	1080 W	1080 W	1080 W	1080 W
Tension de charge	12 V	24 V	36 V	48 V
Courant de charge	30 A	30 A	20 A	15 A
Capacité nominale de charge	120-330 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Nombre de cellules	6	12	18	24
Cycle de charge	tous les modèles 100 %			
Courbe de charge	tous les modèles IUIoU			
Classe de compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Classe A) EN 61000-6-2
Classe de protection**)	tous les modèles IP 31			
Température de service***)	tous les modèles -10°C à 50°C tous les modèles 14°F à 122°			
Température de stockage	tous les modèles -25°C à 80°C tous les modèles -13°F à 176°F			
Poids	1950 g	1950 g	1950 g	1950 g
Dimensions (lxhxp)	tous les modèles 285 x 70 x 142 mm			

*) avec le courant de charge indiqué et une tension de charge de 2,4 V / Z (par ex. 12 V indiqué correspond à 14,4 V)

) **REMARQUE ! Cet appareil est réservé à une utilisation en intérieur et ne doit pas être exposé à la pluie ou à la neige.

***) en cas de température plus élevée, une baisse de performance / rendement peut survenir (Derating)

Conditions de mise en place :
- Fonctionnement testé- 20 °C à + 50 °C
- Spécifications des composantsclasse climatique B
- Humidité de l'air 5 % à 85 %

Veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING!

„WAARSCHUWING!“ Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie. Wanneer deze niet wordt vermeden, kan dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

VOORZICHTIG!

„VOORZICHTIG!“ Duidt op een situatie die mogelijk schade tot gevolg kan hebben. Wanneer deze niet wordt vermeden, kan dit lichte of geringe verwondingen evenals materiële schade tot gevolg hebben.

ATTENTIE!

„ATTENTIE!“ duidt op het gevaar van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de uitrusting.

Belangrijk!

„Belangrijk!“ duidt op tips voor het gebruik en andere bijzonder nuttige informatie. Het duidt niet op een schadelijke of gevaarlijke situatie.

Wanneer u een symbool ziet dat in het hoofdstuk „Veiligheidsvoorschriften“ is afgebeeld, is verhoogde opmerkzaamheid vereist.

Algemeen

Het apparaat is volgens de laatste stand der techniek volgens de officiële veiligheidseisen vervaardigd. Bij onjuiste bediening of misbruik bestaat echter het gevaar voor
- het leven van de gebruiker of dat van derden,
- het apparaat en ander materiaal van de exploitant,
- het efficiënt werken met het apparaat.

Alle personen, die met de ingebruikneming, de bediening, het onderhoud en reparatie van het apparaat te maken hebben, moeten
- overeenkomstig gekwalificeerd zijn,
- over kennis beschikken met betrekking tot de omgang met laadapparaten en accu’s en
- deze gebruiksaanwijzing volledig lezen en exact opvolgen.

De gebruiksaanwijzing moet op de plaats waar het apparaat wordt gebruikt worden bewaard. Naast de gebruiksaanwijzing moeten bovendien de algemeen geldende, evenals de lokale regelgeving ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu worden nageleefd.

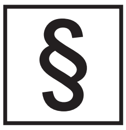
Alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat
- in leesbare toestand houden,
- niet beschadigen,
- niet verwijderen,
- niet afdekken, afplakken of overschilderen.

De plaatsen, waar de aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat zijn aangebracht, vindt u in het hoofdstuk „Algemeen“ in de gebruiksaanwijzing van het apparaat.

Storingen, die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, voor het inschakelen van het apparaat verhelpen.

Het gaat om uw veiligheid!

Gebruik overeenkomstig de bedoeling

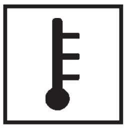


Het apparaat is uitsluitend bestemd voor gebruik overeenkomstig de bedoeling. Ieder ander of afwijkend gebruik geldt als niet overeenkomstig de bedoeling. Voor hieruit voortvloeiende schade, evenals voor gebrekkige of onjuiste resultaten aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

Tot gebruik overeenkomstig de bedoeling behoort ook
- het volledig lezen en opvolgen van de gebruiksaanwijzing en alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren,
- het naleven van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden,
- het naleven van alle tips van de fabrikanten van de accu en de auto.

Om probleemloos functioneren te garanderen, moet op correcte wijze worden omgegaan met het apparaat. Het apparaat mag in geen geval worden verplaatst door aan de kabel te trekken.

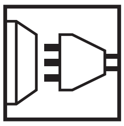
Omgevingsvoorwaarden



Het gebruik respectievelijk het opslaan van het apparaat buiten de aangegeven voorwaarden geldt niet als gebruik overeenkomstig de bedoeling. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.

Precieze informatie over de toelaatbare omgevingsvoorwaarden kunt u vinden in de technische gegevens in de gebruiksaanwijzing.

Netaansluiting



Apparaten met een hoog vermogen kunnen vanwege hun stroomopname de energiekwaliteit van het net beïnvloeden.
Dit kan voor bepaalde typen apparaten consequenties hebben in de vorm van:
- aansluitbeperkingen
- eisen m.b.t. de maximaal toelaatbare netimpedantie *)
- eisen m.b.t. het minimaal vereiste kortsluitvermogen *)

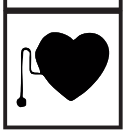
*) bij de aansluiting op het openbare net

zie technische gegevens

In dat geval moet de eigenaar of gebruiker van het apparaat eerst nagaan of het apparaat wel mag worden aangesloten. Indien nodig, dient hiertoe te worden overlegd met de energieleverancier.

Gevaren door net- en laadstroom





Bij het werken met laadapparaten staat u aan talrijke gevaren bloot, zoals bijvoorbeeld:
- elektrisch gevaar door net- en laadstroom,
- schadelijke elektromagnetische velden, die voor dragers van een pacemaker levensgevaarlijk kunnen zijn.

Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Elke elektrische schok is in principe levensgevaarlijk. Om elektrische schokken tijdens het werk te vermijden:
- geen spanningvoerende delen binnen en buiten het apparaat aanraken,
- in geen geval de accupolen aanraken,
- laadkabel resp. accuklemmen niet kortsluiten.

Alle kabels en leidingen moeten vast zitten, onbeschadigd en geïsoleerd zijn en een voldoende dikke kern hebben. Loszittende verbindingen, door hitte aangetaste of beschadigde kabels of kabels en leidingen met een te dunne kern direct door een geautoriseerd bedrijf laten herstellen.

Gevaar door zuren, gassen en dampen



Accu’s bevatten zuren die de ogen en huid aantasten. Bovendien ontstaan bij het laden van accu’s gassen en dampen, die schadelijk voor de gezondheid kunnen zijn en onder bepaalde omstandigheden bijzonder explosief zijn.

- Het laadapparaat uitsluitend gebruiken in goed geventileerde ruimtes. Zo wordt een opeenhoping van explosieve gassen voorkomen. In accuruimtes bestaat geen explosiegevaar wanneer door natuurlijke of mechanische ventilatie een waterstofconcentratie van minder dan 4% is gegarandeerd.
- Tijdens het laden dient een minimale afstand van 0,5 m tussen de accu en het laadapparaat in acht te worden genomen. Mogelijke ontstekingsbronnen, zoals vuur en open licht uit de omgeving van de accu verwijderd houden,
- De verbinding met de accu (bijv. accuklemmen) in geen geval tijdens het laden loskoppelen,
- Vrijgekomen gassen en dampen in geen geval inademen,
- Voor voldoende toevoer van frisse lucht zorgen,
- Geen gereedschap of elektrisch geleidende metalen op de accu leggen om kortsluiting te vermijden,
- Accuzuur mag in geen geval in de ogen, op de huid of op de kleding komen. Veiligheidsbril en geschikte veiligheidskleding dragen. Druppels accuzuur direct en grondig met schoon water afspoelen, in geval van nood een arts raadplegen.







Algemene aanwijzingen bij de omgang met accu’s



- Accu’s beschermen tegen vuil en mechanische beschadiging.
- Geladen accu’s in een koele ruimte opslaan. Bij ca. +2 °C (35,6 °F) vindt de minste zelfontlading plaats.
- Door middel van een wekelijkse visuele controle vaststellen dat de accu tot het MAX-merkteken met zuur (elektrolyt) is gevuld.
- Werking van het apparaat niet starten resp. direct stoppen en de accu in een geautoriseerde werkplaats laten controleren bij:
  - ongelijkmatig zuurpeil resp. hoog waterverbruik in afzonderlijke cellen, verzoorzaakt door een mogelijk defect.
  - ontoelaatbare verwarming van de accu tot boven 55 °C (131 °F).

NL

Bescherming van uzelf en derden



Personen, vooral kinderen, tijdens het gebruik van het apparaat en van de werkplek weghouden. Bevinden zich echter nog personen in de omgeving
- deze op de hoogte brengen van alle gevaren (voor de gezondheid schadelijke zuren en gassen, gevaar door net- en laadstroom, ...),
- geschikte veiligheidsmiddelen ter beschikking stellen.

Controleer voordat u de werkplek verlaat, of tijdens uw afwezigheid geen persoonlijk letsel of materiële schade kan ontstaan.

Veiligheidsmaatregelen bij normaalgebruik

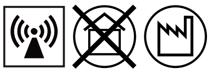


- Apparaten met een randaardedraad alleen op een net met randaarde en een wandcontactdoos met randaardecontact aansluiten. Wordt het apparaat op een net zonder randaarde of een wandcontactdoos zonder randaardecontact aangesloten, dan geldt dit als ernstig nalatig. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade.
- Het apparaat uitsluitend volgens de op het kenplaatje aangeduide beschermingsgraad gebruiken.
- Het apparaat nooit in gebruik nemen, wanneer het is beschadigd.

Veiligheidsmaatregelen bij normaalgebruik (vervolg)

- Controleer of koellucht onbelemmerd via de luchtsleuven het apparaat kan in- en uitstromen.
- De staat van de net- en apparaatkabels regelmatig door een elektromonteur laten controleren.
- Niet in goede staat verkerende veiligheidsvoorzieningen en onderdelen die niet in onberispelijke staat verkeren, vóór het inschakelen van het apparaat door een geautoriseerd bedrijf laten herstellen.
- Veiligheidsvoorzieningen nooit omzeilen of buiten werking stellen.
- Na het inbouwen moet de netstekker vrij toegankelijk zijn.

EMV-apparaat-classificaties



Apparaten van emissieklasse A:
- zijn uitsluitend bedoeld voor toepassing in industriegebieden
- kunnen in andere gebieden leidinggebonden storingen of storingen door straling veroorzaken

Apparaten van emissieklasse B:
- voldoen aan de emissievereisten voor woon- en industriegebieden Dit geldt ook voor woongebieden waar de energievoorziening is gebaseerd op het openbare laagspanningsnet.

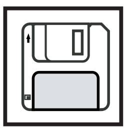
EMV-apparaatclassificatie volgens kenplaatje of technische gegevens

EMV-maatregelen



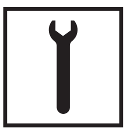
In uitzonderlijke gevallen kan er, ondanks het naleven van de emissiegrenswaarden, sprake zijn van beïnvloeding van het geëigende gebruiksgebied (bijvoorbeeld als zich op de installatielocatie gevoelige apparatuur bevindt of als de installatielocatie is gelegen in de nabijheid van radio- of televisieontvangers).
In dat geval is de gebruiker verplicht afdoende maatregelen te treffen om de storing op te heffen.

Gegevensbescherming



Voor de gegevensbescherming van wijzigingen ten aanzien van fabrieksinstellingen is de gebruiker verantwoordelijk. In geval van gewiste persoonlijke instellingen is de fabrikant niet aansprakelijk.

Onderhoud en reparatie



Het apparaat heeft onder normale bedrijfsomstandigheden slechts minimale verzorging en onderhoud nodig. Enkele punten verdienen echter absoluut aandacht, om het apparaat jarenlang gebruiksklaar te houden.
- Telkens voor gebruik de netstekker en de netkabel evenals de laadkabels resp. accuklemmen op beschadiging controleren.
- Bij vervuiling de kast van het apparaat met een zachte doek en alleen met reinigingsproducten zonder oplosmiddelen reinigen.

Reparaties en herstelwerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerd bedrijf plaatsvinden. Alleen originele vervangingsonderdelen gebruiken (geldt ook voor genormeerde onderdelen). Bij niet originele onderdelen is niet gewaarborgd, dat deze voldoende robuust en veilig zijn geconstrueerd en geproduceerd.

Zonder toestemming van de fabrikant geen wijzigingen aan het apparaat aanbrengen.

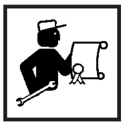
Het afvoeren mag uitsluitend volgens de nationale en regionale bepalingen plaatsvinden.

Vrijwaring en aansprakelijkheid



De garantieperiode voor dit apparaat bedraagt twee jaar na factuurdatum. De fabrikant aanvaardt echter geen aansprakelijkheid, wanneer de schade is toe te schrijven aan een of meerdere volgende oorzaken:
- Gebruik niet overeenkomstig de bedoeling,
- Ondeskundig aansluiten en bedienen,
- Gebruik van het apparaat bij defecte beveiligingssystemen,
- Niet opvolgen van richtlijnen in de gebruiksaanwijzing,
- Eigenmachtig aangebrachte veranderingen aan het apparaat,
- Schades door invloed van vreemde voorwerpen of overmacht.

Veiligheidscontrole



De gebruiker is verplicht minstens eenmaal per 12 maanden een veiligheidscontrole aan het apparaat uit te laten voeren.

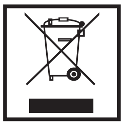
De fabrikant raadt ook een kalibratie van de stroombronnen aan, eveneens om de 12 maanden.

Een veiligheidscontrole door een gekwalificeerde elektromonteur dient te worden uitgevoerd:
- na het aanbrengen van veranderingen;
- na installatie of ombouw;
- na het uitvoeren van reparaties en onderhoud;
- na elke periode van maximaal twaalf maanden.

Voor de veiligheidscontrole dient u zich te houden aan de van kracht zijnde nationale en internationale normen en richtlijnen.

Voor meer informatie over het uitvoeren van veiligheidscontroles en kalibraties kunt u terecht bij de servicedienst. Deze verstrekt u op verzoek de noodzakelijke documentatie.

Afvoeren als afval



Gooi dit apparaat niet bij het huishoudelijk afval!
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG met betrekking tot elektrische en elektronische apparatuur en omgezet in nationaal recht moeten afgedankte elektrische gereedschappen gescheiden worden ingezameld en gerecycled om het milieu te ontzien. Lever daarom uw afgedankte apparaat bij uw leverancier in of vraag informatie over een lokaal, geautoriseerd inzamelpunt resp. afvalverwerkingssysteem.
Het negeren van deze EU-richtlijn kan negatieve gevolgen hebben voor het milieu en uw gezondheid!

Veiligheidskenmerking

Apparaten met CE-aanduiding voldoen aan de eisen, die in de richtlijn voor laagspanningsverdraagzaamheid en elektromagnetische verdraagzaamheid worden gesteld.

Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool voldoen aan de eisen van de voor Canada en de Verenigde Staten geldende normen.

Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool voldoen aan de eisen van de voor Japan geldende normen.

Veiligheidsken-merking
(vervolg)

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Apparaten die zijn voorzien van dit TÜV-testsymbool en deze op het kenplaatje aangeduide identificatietekens voldoen aan de eisen van de relevante normen voor Australië.

Auteursrecht

©

Het auteursrecht op deze gebruiksaanwijzing behoort toe aan de fabrikant.

Teksten en afbeeldingen komen overeen met de stand der techniek bij het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden. Aan de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kan de gebruiker geen rechten ontlenen. Voor voorstellen voor verbeteringen en het attenderen op fouten in deze gebruiksaanwijzing zijn wij u dankbaar.

Inhoudsopgave

NL

Algemeen

Inleiding

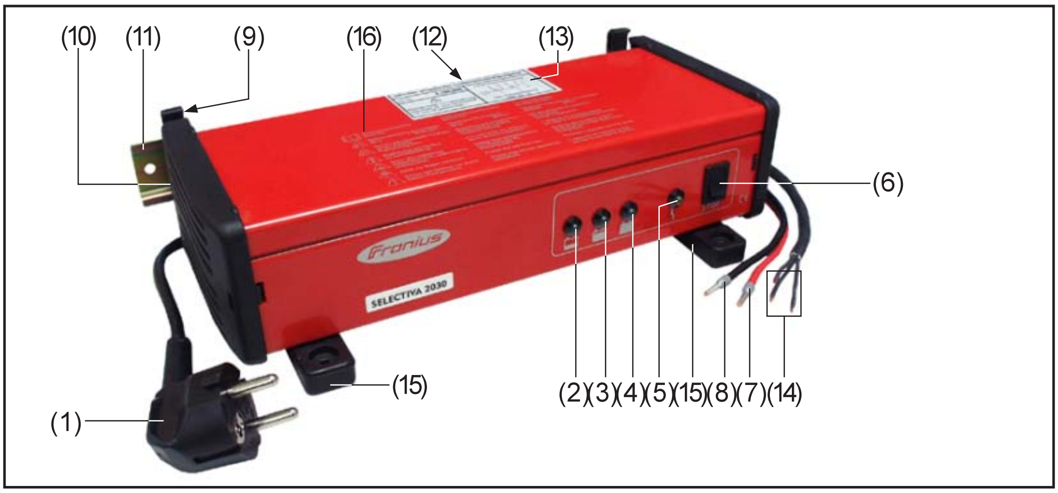
Geachte lezer, wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen en feliciteren u met de aanschaf van dit hoogwaardige product. Deze gebruiksaanwijzing helpt u met dit apparaat vertrouwd te raken. Wanneer u deze gebruiksaanwijzing aandachtig leest, leert u de vele mogelijkheden van dit product kennen. Alleen op deze wijze kunt u optimaal van de voordelen gebruikmaken.

Neem alstublieft ook de veiligheidsvoorschriften in acht en zorg op deze wijze voor meer veiligheid op de plaats waar dit product wordt gebruikt.

Bedieningselementen en aansluitingen

Bedieningselementen

(1) Netkabel / -stekker
(2) Indicatie „Laden“
(3) Indicatie „Eind- / Naladen“
(4) Indicatie „Onderhoudslading“
(5) Indicatie „Storing“
(6) Stop-toets voor het onderbreken resp. starten van het laden
(7) Laadkabel „Plus“ (+) - rood
(8) Laadkabel „Minus“ (-) - zwart
(9) Leidingdepot
Ruimtebesparende opbergruimte voor net- en laadkabels
(10) Opname ter bevestiging van de optie wandhouder
(11) Optie wandhouder(42,0200,8891) met kaprail TS 35 (EN 50022)
(12) Optie wegrijbeveiliging („1-polig met wisselcontact: 4,100,368“ resp. „2-polig met wisselcontact: 4,100,369“)
(13) Bij optie wegrijbeveiliging: sticker met schakelschema
(14) Bij optie wegrijbeveiliging: besturingsleidingen
(15) Bij optie wegrijbeveiliging: besturingsleidingen
(16) Waarschuwingen op het apparaat



Afb.1 Acculader Selectiva Eco

Tekst en afbeeldingen zijn bij het in druk gaan technisch gezien up-to-date. Wijzigingen voorbehouden.

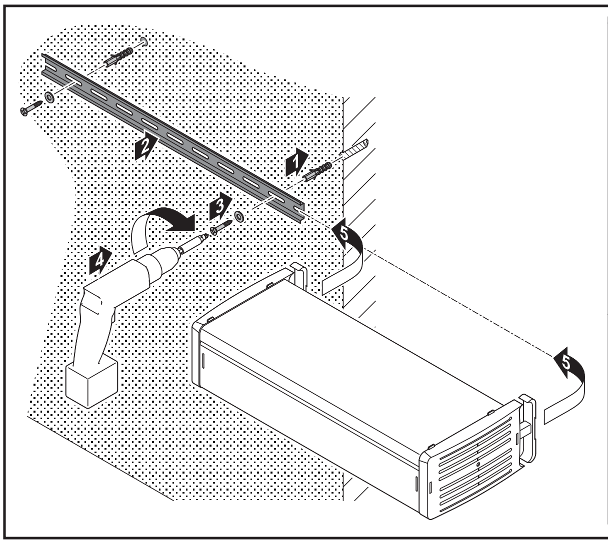
Laadstekker monteren

OPGELET! De laadkabels moeten afhankelijk van de toepassing worden aangepast (bijv. laadstekker, etc.). Houd hierbij de nationale voorschriften aan en let er altijd goed op dat de elektrische verbinding van de laadkabels met de laadstekker volgens de voorschriften plaatsvindt.

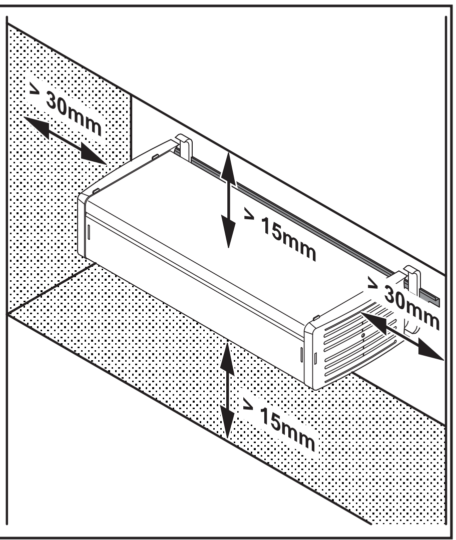
- Laadkabel (+) (7) met positieve aansluiting van de laadstekker verbinden
- Laadkabel (-) (8) met negatieve aansluiting van de laadstekker verbinden

Wandmontage en minimale afstanden

Montage tegen de muur



Afb. 1 Laadapparaat met de als extra verkrijgbare muursteun (rail TS 35, EN 50022)

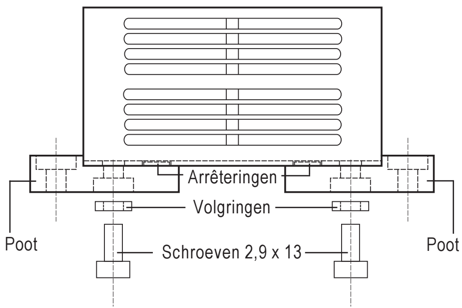


Afb. 2 Minimale afstanden

ATTENTIE! Let bij bevestiging tegen de muur op het gewicht van het apparaat. De steun mag alleen op een hiervoor geschikte muur worden bevestigd met pluggen en schroeven.

Belangrijk! Neem de minimale afstanden voor ventilatie in acht. Zorg voor voldoende toevoer van buitenlucht.

Optie vloermontage



Gebruik overeenkomstig de bedoeling

Voor het laden van accu's met vloeibaar (Pb, Ca, Ca zilver) of gebonden (GEL, AGM, MF, vlies) elektrolyt.

Belangrijk! Het laden van niet opnieuw oplaadbare accu's (droge accu's, primaire elementen, enzovoort) is verboden.

Karakteristiektype kiezen

Algemeen

WAARSCHUWING! Bij het kiezen van de laadkarakteristiek altijd rekening houden met de instructies van de fabrikant van de accu.

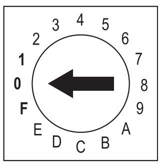
VOORZICHTIG! Kans op materiële schade en slechte laadresultaten bij onjuist ingestelde bedrijfsmodus. De bedrijfsmodus altijd overeenkomstig het te laden accutype instellen.

ATTENTIE! Zie voor de beschikbare typen laadkarakteristieken het onderdeel „Karakteristiekparameters“ op de voorlaatste bladzijde van deze handleiding of de speciale laadkarakteristieken in het meegeleverde supplement.

„Laderserie Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020“

WAARSCHUWING! Een elektrische schok kan dodelijk zijn. Vóór het openen van het apparaat, apparaat van het net loskoppelen.

- Met een passende schroevendraaier de Snap-In-lasplaten van het rechter kunststof zijgedeelte uit de uitsparingen van de kast drukken
- De actuele laadkarakteristiek is af te lezen aan de stand van de coderingsschakelaar (achter de opening naast de ventilator)

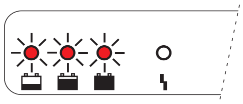


Coderingsschakelaar
Fabrieksinstelling: Instelling: 0 = Karakteristiek: 0000

- Met een geschikte schroevendraaier de coderingsschakelaar naar de gewenste laadkarakteristiek draaien
- De kunststof zijkant weer monteren.

„Laderserie Selectiva Eco 1030/2030/ 3020 / 4015“

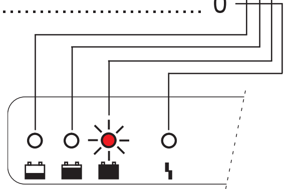
- Laadkabel loshalen van de accu
- Netstekker van het apparaat in het stopcontact steken
- Het apparaat geeft de rustmodus aan



- Stop-toets (6) ingedrukt houden (ca. 20 sec.) tot het display uitgaat. Vervolgens wordt automatisch de momenteel ingestelde laadkarakteristiek weergegeven.

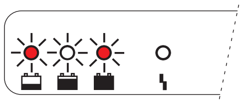
bijv. karakteristiek-nummer 0010

- Indicatie „Laden“ brandt niet......... 0
- Indicatie „Eind- / Naladen“ brandt niet 0
- Indicatie „Onderhoudslading“ brandt 1
- Indicatie „Storing“ brandt niet. 0

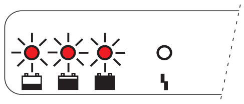


„Laderserie Selectiva Eco 1030/2030/ 3020 / 4015“ (vervolg)

- Door het meermaals indrukken van de Stop-toets (6) het gewenste type laadkarakteristiek instellen
- Afhankelijk van de gekozen laadkarakteristiek licht de weergave op verschillende manieren op (zie het onderdeel „Karakteristiekparameters“ op de voorlaatste bladzijde van deze handleiding of de speciale laadkarakteristieken in het meegeleverde supplement).
- De nieuw ingestelde laadkarakteristiek wordt weergegeven (afgebeelde voorbeeld: laadkarakteristiek nummer 1010)



ATTENTIE! Wanneer de toets binnen 10 seconden niet nogmaals wordt ingedrukt, slaat het apparaat de gekozen laadkarakteristiek op en schakelt over naar de rustmodus.



Veiligheidsaanwijzingen bij gebruik met auto’s

Algemeen

WAARSCHUWING! Kans op persoonlijk letsel en materiële schade door losliggende, draaiende auto-onderdelen. Bij werkzaamheden in de motorruimte van de auto moet erop worden gelet dat handen, haar, kledingstukken en laadkabels niet met draaiende onderdelen (zoals V-riemen, koelventilatoren, enz.) in aanraking kunnen komen.

Accu van de auto aansluiten

(+)-laadkabel/-klem op de pluspool van de accu aansluiten
(-)-laadkabel/-klem aansluiten op de minpool van de accu of, bij een boordnet, op de carrosserie (uit de buurt van de accu en brandstofleiding, bijvoorbeeld op het motorblok).
Laadapparaat op het elektriciteitsnet aansluiten
Het laadapparaat begint automatisch met laden

Accu van de auto loskoppelen

Start/Stop-toets indrukken
(-)-laadkabel/-klem loskoppelen van de accu of de carrosserie van de wagen
(+)-laadkabel/-klem loskoppelen van de accu

ACCU laden

Laden

ATTENTIE! De lader hoeft in verband met de spanningsvrije laadkabels (geen vonkvorming) bij het aansluiten op de accu niet van het net gescheiden te zijn.

- Netstekker (1) insteken
- Laadstekker insteken
- Indicatie „Laden“ (2) brandt - accu wordt geladen

Laatste fase laadprogramma

- Indicatie „Eind- / Naladen“ (3) brandt
  De accu is 80 - 85 % geladen

Naladen

- Indicatie „Eind- / Naladen“ (3) knippert
  Accu wordt volledig geladen - een vereffeningsladen wordt ge-start

Onderhoudsla-den

- Indicatie „Onderhoudsladen“ (4) brandt
  De lader schakelt na het naladen automatisch over naar onderhoudslading. Bij het onderhoudsladen wordt de zelfontlading van de accu tegengewerkt. De accu is permanent bedrijfsklaar en kan willekeurig lang op de lader aangesloten blijven.

Laadapparaat uitschakelen

Volgende stappen zijn nodig om de verbinding tussen de lader en de accu te onderbreken:
- Stop-toets (6) van de lader bedienen
- Laadstekker er uit trekken



ATTENTIE! Let erop dat de ventilator afhankelijk van het gebruik met verschill-ende toerentallen kan draaien. Het laadapparaat is echter volledig operationeel.

Gebruikte symbolen

Waarschuwingen op het apparaat


Neem de gebruiksaanwijzing in acht


Laadkabels correct aansluiten:
(+) rood (-) zwart


Tijdens het laden ontstaat er knalgas bij de accu.
Explosiegevaar!


Tijdens het gebruik warmt het apparaat op.


Voordat u de laadkabel van de accu losmaakt, dient u het laadproces te onder-breken.


Het apparaat mag uitsluitend worden geopend door gekwalificeerde elektro-monteurs.


Tijdens het laden vuur en vonken vermeiden.


Tijdens het laden voor voldoende ventilatie zorgen.


Accuzuur is bijtend.


Voor binnengebruik.
Niet aan regen blootstellen.

Veiligheidsvoorzieningen

Algemeen

Bij een veilige omgang biedt het laadapparaat bescherming tegen:
- vonkvorming bij het aanklemmen door spanningsvrije laadkabels,
- verkeerd polen en kortsluiting van de laadkabels alsmede
- thermische overbelasting van de lader

Optie Wegrijbeveiliging

VOORZICHTIG! De optie „Wegrijbeveiliging 2-polig met wisselcontact“ (4,100,369) mag nooit op twee verschillende circuits worden aangesloten.

ATTENTIE! De wegrijbeveiliging (optioneel) kan worden gebruikt voor het aansturen van een alarminstallatie die een bepaalde functie in werking stelt zolang het laadapparaat is ingeschakeld.

Voorbeeld: Een relais voorkomt dat de motor kan worden gestart terwijl de accu wordt opgeladen.

Het schakelschema en informatie over de werking van de wegrijbeveiliging vindt u op de sticker (15) (afb. 1).

Beschrijving van de indicaties

Indicatie	Toestand	Oplossing
Indicatie „Laden“ (2) brandt	Accu wordt geladen	-
Indicatie „Eind- / Naladen“ (3) brandt	Laatste fase laadprogramma	-
Indicatie „Eind- / Naladen“ (3) knippert	Vereffeningslading	-
Indicatie „Onderhoudslading“ (4) brandt	Vereffeningslading	-
Indicaties Laden (2) Eind- / Naladen (3) en Onderhoudslading (4) branden	Stop-toets (6) ingedrukt - laadonderbreking (parameters blijven opgeslagen)	met Stop-toet (6) het laden weer activeren
	Laadkabels niet op accu aangesloten	Laadkabel controleren en fout verhelpen
	Laadkabel defect of onderbroken	Laadkabel controleren en fout verhelpen
Indicatie „Storing“ (5) brandt	Laadkabels verkeerd gepoold aangesloten	Laadkabels goed gepoold aanklemmen
Het woord „Storing“ (5) knippert	Laadtijdoverschrijding hoofdlading	zo nodig parallelverbruikers uitschakelen
		ingestelde ladingskarakteristiek controleren Accu controleren (kortsluiting cellen) Apparaat controleren
De woorden „Eind- / naladen“ (3) en „Storing“ (5) knipperen	Laadtijdoverschrijding bij eindlading	Treedt hoofdzakelijk bij oude accu’s op
		zo nodig parallelverbruikers uitschakelen ingestelde ladingskarakteristiek controleren Apparaat controleren zo nodig accu vervangen
Indicaties branden niet Accu is aangesloten	Accu wordt niet geladen	Lader met het net verbinden

Technische gegevens

Selectiva Eco

	Eco 1020	Eco 2010	Eco 2020
Netspanning (+/-15%)	alle typen 230 V~ 50 / 60 Hz		
Nominaal vermogen*)	380 W	380 W	680 W
Laadspanning	12 V	24 V	24 V
Laadstroom	20 A	10 A	20 A
Nominale capaciteit laden	80-220 Ah	40-110 Ah	80-220 Ah
Aantal cellen	6	12	12
Duur van het inschakelen	alle typen 100 %		
Laadkarakteristiek	alle typen IUIoU		
EMV Class	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (Class B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Beschermingsklasse**)	alle typen IP 31		
Bedrijfstemperatuur***)	alle typen -10°C tot 50°C alle typen 14°F tot 122°F		
Opslagtemperatuur	alle typen -25°C tot 80°C alle typen -13°F tot 176°F		
Gewicht	1750 g	1750 g	2020 g
Afmetingen (bxhxd)	alle typen 285 x 70 x 142 mm		

Selectiva Eco
(vervolg)

	Eco 1030	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Netspanning (+/-15%)	alle typen 230 V~ 50 / 60 Hz			
Nominaal vermogen*)	1080 W	1080 W	1080 W	1080 W
Laadspanning	12 V	24 V	36 V	48 V
Laadstroom	30 A	30 A	20 A	15 A
Nominale capaciteit laden	120-330 Ah	120-330 Ah	80 - 220 Ah	60 - 165 Ah
Aantal cellen	6	12	18	24
Duur van het inschakelen	alle typen 100 %			
Laadkarakteristiek	alle typen IUIoU			
EMV Class	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (Class A) EN 61000-6-2
Beschermingsklasse**)	alle typen IP 31			
Bedrijfstemperatuur***)	alle typen -10°C tot 50°C alle typen 14°F tot 122°F			
Opslagtemperatuur	alle typen -25°C tot 80°C alle typen -13°F tot 176°F			
Gewicht	1950 g	1950 g	1950 g	1950 g
Afmetingen (bxhxd)	alle typen 285 x 70 x 142 mm			

*) bij de aangegeven laadstroom en een laadspanning van 2,4 V / Z (12 V aangegeven komt bijvoorbeeld overeen met 14,4 V)

) **ATTENTIE! Het apparaat is uitsluitend geschikt voor binnengebruik en mag niet worden blootgesteld aan regen of sneeuw.

***) bij hogere temperaturen kan het vermogen afnemen (derating)

Omgevingsfactoren:
- Apparaat functioneert bij- 20 °C tot + 50 °C
- Onderdeelspecificatie:klimaatklasse B
- Luchtvochtigheid ..... 5 % tot 85 %

Bezpečnostní předpisy

VAROVÁNÍ!

„VAROVÁNÍ!“ Symbol upozorňující na možnost vzniku nebezpečné situace, která by mohla mít za následek smrt nebo těžké zranění.

POZOR!

„POZOR!“ Symbol upozorňující na možnost vzniku nebezpečné situace, která by mohla přivodit drobná poranění nebo lehčí zranění a věcné škody.

UPOZORNĚNÍ!

„UPOZORNĚNÍ!“ Symbol upozorňující na možné ohrožení kvality pracovních výsledků a na případné poškození vašeho zařízení.

Důležité!

„Důležité!“ Symbol označující některé tipy pro využití přístroje a ostatní zvláště důležité informace. Nejedná se o upozornění na škodlivou či nebezpečnou situaci.

Uvidíte-li některý ze symbolů uvedených v kapitole o bezpečnostních předpisech, je třeba dbát zvýšené pozornosti.

Všeobecné informace

Přístroj je vyroben podle současného stavu techniky a v souladu s uznávanými bezpečnostně technickými předpisy. Přesto hrozí při neodborné obsluze nebo chybném používání nebezpečí, které se týká:
- zdraví a života obsluhy nebo dalších osob,
- přístroje a ostatních věcných hodnot provozovatele,
- efektivní práce s přístrojem.

Všechny osoby, které instalují, obsluhují, ošetřují a udržují přístroj, musí:
- mít odpovídající kvalifikaci,
- mít znalosti práce s nabíjecími přístroji a akumulátory,
- v plném rozsahu přečíst a pečlivě dodržovat tento návod.

Návod k obsluze přechovávejte vždy v místě, kde se s přístrojem pracuje. Kromě tohoto návodu je nezbytné dodržovat příslušné všeobecně platné i místní předpisy vztahující se k zábraně úrazů a ochraně životního prostředí.

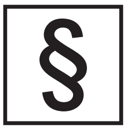
Všechny popisy na přístroji, které se týkají bezpečnosti provozu, je třeba:
- udržovat v čitelném stavu,
- nepoškozovat,
- neodstraňovat,
- nezakrývat, nepřelepovat či nezabarvovat.

Umístění bezpečnostních nápisů na přístroji najdete v úvodní kapitole návodu k obsluze vašeho přístroje.

Jakékoli závady, které by mohly narušit bezpečný provoz přístroje, musí být před jeho zapnutím odstraněny.

Jedná se o vaši bezpečnost!

Předpisové použití přístroje

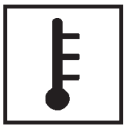


Přístroj je dovoleno používat pouze pro práce odpovídající jeho určení. Jakékoliv jiné a tento rámec přesahující použití se nepovažuje za předpisové. Za škody vzniklé tímto používáním, jakož i za nedostatečné, resp. chybné pracovní výsledky výrobce neručí.

K předpisovému správnému používání přístroje patří rovněž:
- přečtení a dodržování pokynů z návodu k obsluze a všech bezpečnostních a a varovných pokynů,
- provádění pravidelných revizí a úkonů údržby,
- dodržování všech pokynů výrobců akumulátorů a vozidel.

Bezvadná funkce prístroje závisí na rádném zacházení. Prístroj se pri manipu laci v žádném prípade nesmí tahat za kabel.

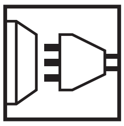
Pracovní prostředí



Provozování, příp. uložení přístroje v podmínkách, které vybočují z dále uvedených mezí, se považuje za nepředpisové. Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí.

Přesné informace týkající se přípustných okolních podmínek naleznete v návodu k obsluze v části technických údajů.

Síťové připojení



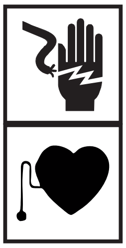
Vysoce výkonné přístroje mohou na základě vlastního odběru proudu ovlivnit kvalitu energie v síti.
Dopad na některé typy přístrojů se může projevit ve takto:
- Omezení přípojek
- Požadavky týkající se maximální přípustné impedance sítě *)
- Požadavky týkající se minimálního potřebného zkratového výkonu *)

*) vždy na rozhraní s veřejnou elektrickou sítí

viz technické údaje

V tomto případě se provozovatel nebo uživatel přístroje musí ujistit, zda přístroj smí být připojen, případně může problém konzultovat s dodavatelem energie.

Nebezpečí představované síťovým a nabíjecím proudem



Práci s nabíjecím přístrojem doprovází řada bezpečnostních rizik, mezi něž patří:
- ohrožení elektrickým proudem ze sítě i nabíjecího obvodu,
- škodlivá elektromagnetická pole, která mohou představovat nebezpečí pro osoby se srdečními stimulátory.

Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. V principu je životu nebezpečný každý dotyk elektrického napětí. Pro zamezení úrazu elekrickým proudem:
- nedotýkejte se částí pod napětím - ani uvnitř, ani vně přístroje,
- v žádném případě se nedotýkejte pólů akumulátoru,
- nezkratujte nabíjecí kabel, resp. svorky.

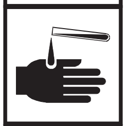
Všechny kabely a vedení musí mít náležitou pevnost, být nepoškozené, izolované a dostatečně dimenzované. Uvolněné spoje, spálené nebo jinak poškozené či poddimenzované kabely a vedení ihned nechte vyměnit autorizovaným servisem.

Nebezpečí vznikající působením kyselin, škodlivých par a plynů



Akumulátory obsahují kyseliny, které jsou škodlivé očím a pokožce. Navíc při nabíjení akumulátorů vznikají plyny a páry, které mohou poškodit zdraví a které jsou při jistých okolnostech vysoce výbušné.

- Přístroj používejte výhradně v dobře odvětrávaných místnostech, aby nedocházelo k nahromadění výbušných plynů. Místnosti, kde se provádí nabíjení, se nepovažují za ohrožené výbuchem, je-li zaručeno přirozené či technické odvětrávání koncentrací vodíku pod 4 %.
- Během nabíjení dodržujte minimální odstup 0,5 m mezi akumulátorem a nabíjecím přístrojem. Možné zápalné zdroje a také oheň a otevřené světlo udržuje v dostatečné vzdálenosti od akumulátoru.
- V žádném případě nepřerušujte během nabíjení propojení s akumulátorem (např. neodpojujte svorky).


- V žádném případě nevdechujte při nabíjení se tvořící plyny a výpary.
- Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu.
- Nepokládeje na akumulátor žádné nářadí nebo elektricky vodivé kovy, aby nedošlo ke zkratu.
- Kyselina z akumulátoru se v žádném případě nesmí dostat do očí, na pokožku nebo na oblečení. Noste ochranné brýle a vhodný ochranný oděv. Potřísnění kyselinou okamžitě a důkladně omyjte čistou vodou, v případě potřeby vyhledejte lékaře.

Všeobecné pokyny pro zacházení s akumulátory



- Chrante akumulátory pred znecištěním a mechanickým poškozením.
- Skladujte nabité akumulátory v chladných prostorách. Pri teplote asi +2 °C (35,6 °F) dochází k nejmenšímu samovolnému vybíjení.
- Zajistete každotýdenní vizuální kontrolou, aby akumulátor byl naplnen kyselinou (elektrolytem) až po znacku maxima.
- Nestartujte zarízení, resp. okamžite ho vypnete a nechte akumulátor prezkoušet autorizovaným servisem v prípade:
  - nedostatecné hladiny kyseliny, resp. pri vysoké spotrebe vody v jednotlivých cláncích vyvolané prípadnou závadou,
  - neprípustného zahrátí akumulátoru pres 55 °C (131 °F).

Vlastní ochrana a ochrana jiných osob



V průběhu práce s přístrojem nepouštějte do blízkosti jiné osoby a především děti. Pokud se přesto nacházejí v blízkosti další osoby, je nutno:
- poučit je o všech nebezpečích (zdraví škodlivé kyseliny a plyny, ohrožení síťovým a nabíjecím proudem, ...),
- dát jim k dispozici vhodné ochranné prostředky.

Před opuštěním pracoviště je zapotřebí učinit taková opatření, aby nedošlo v nepřítomnosti pověřeného pracovníka k újmě na zdraví ani k věcným škodám.

Bezpečnostní opatření v normálním-provozu

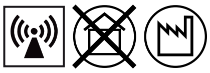


- Přístroje provozujte pouze na rozvodné síti s ochranným vodičem a vybavené zásuvkou s ochranným kontaktem. Provozování přístroje na síti bez ochranného vodiče a jeho připojení na zásuvku bez ochranného kontaktu se považuje za hrubou nedbalost. Za škody vzniklé tímto používáním výrobce neručí.
- Používání přístroje musí odpovídat stupni krytí uvedenému na jeho typovém štítku.
- Jestliže přístroj vykazuje nějaké poškození, v žádném případě ho neuvádějte do provozu.

Bezpečnostní opatření v normálním-provozu (pokračování)

- Zajistěte volný průchod chladicího vzduchu skrz větrací štěrbinu dovnitř a ven z přístroje.
- U síťového rozvodu a vlastního přívodního kabelu přístroje nechte v pravidelných intervalech přezkoušet elektrotechnickým odborníkem funkčnost ochranného vodiče.
- Bezpečnostní zařízení, která nejsou plně funkční, a součásti přístroje, které nejsou v bezvadném stavu, nechte před zapnutím přístroje vyměnit v autorizovaném servisu.
- Ochranná zařízení nikdy neobcházejte ani nevyřazujte z funkce.
- Po vestavbě je třeba mít k dispozici jednu volně přístupnou síťovou zástrčku.

Klasifikace přístrojů podle EMV



Přístroje emisní třídy A:
- Jsou určeny pouze pro použití v průmyslových oblastech.
- V jiných oblastech mohou způsobovat problémy související s vedením a zářením.

Přístroje emisní třídy B:
- Splňují emisní požadavky pro obytné a průmyslové oblasti. Toto platí také pro obytné oblasti s přímým odběrem energie z veřejné nízkonapěťové sítě.

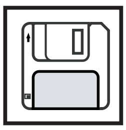
Klasifikace přístrojů dle EMV podle výkonového štítku nebo technických údajů.

Opatření EMV



Navzdory dodržování normalizovaných emisních limitních hodnot může ve zvláštních případech docházet k interferencím v předpokládané oblasti použití (např. pokud se v místě instalace nacházejí citlivé přístroje nebo pokud je místo instalace v blízkosti rádiových nebo televizních přijímačů). V tomto případě je provozovatel povinen přijmout vhodná opatření, která rušení odstraní.

Zabezpečení dat



Uživatel je odpovědný za bezpečnost dat při změně nastavení oproti továrnímu nastavení přístroje. Výrobce neručí za ztrátu či vymazání osobních nastavení vašeho zařízení.

Údržba a opravy



Při normálních provozních podmínkách vyžaduje přístroj pouze minimální péči a údržbu. Pro udržení přístroje v provozuschopném stavu po řadu let je zapotřebí dodržovat dále uvedená opatření.
- Před každým zprovozněním přezkoušejte síťovou zástrčku a kabel, dále nabíjecí kabely, resp. svorky, zda nejsou poškozené.
- Při znečištění pláště přístroje ho očistěte měkkou vlněnou látkou a výhradně pomocí čisticích prostředků bez rozpouštědel.

Opravné a výměnné práce mohou být prováděny výhradně autorizovaným odborným servisem. Používejte pouze originální náhradní a spotřební díly (platí i pro normalizované součásti). U dílů pocházejících od jiných výrobců nelze zaručit, že jsou navrženy a vyrobeny tak, aby vyhověly bezpečnostním a provozním nárokům.

Bez svolení výrobce neprovádějte na přístroji žádné změny, vestavby ani přestavby.

Likvidace odpadu musí být provedena v souladu s platnými národními a mezinárodními předpisy.

Záruka a odpovědnost

Záruční doba pro přístroj je 2 roky od data prodeje. Výrobce nepřebírá žádnou záruku, pokud škody na přístroji vzniklé mají některou nebo více z následujících příčin:
- nepředpisové použití přístroje,
- neodborná montáž nebo obsluha,
- provoz přístroje s vadnými bezpečnostními zařízeními,
- zanedbání pokynů v návodu k obsluze,
- svévolné změny na přístroji,
- katastrofické případy způsobené cizím tělesem nebo vyšší mocí.

Pravidelné revize

Provozovatel je povinen nechat provést alespoň jednou za 12 měsíců revizi provozní bezpečnosti přístroje.

Stejný interval 12 měsíců doporučuje výrobce pro kalibraci svařovacích zdrojů.

Revize prováděná oprávněným revizním technikem je předepsaná:
- po provedené změně,
- po vestavbě nebo přestavbě,
- po opravě a údržbě,
- nejméně jednou za každých dvanáct měsíců.

Při těchto bezpečnostních zkouškách respektujte odpovídající národní a mezinárodní předpisy.

Bližší informace o revizích a kalibraci dostanete u vašeho servisního střediska, které vám na přání dá k dispozici požadované podklady, normy a směrnice.

Likvidace odpadu

Nevyhazujte tento přístroj s normálním odpadem!
Podle ustanovení evropské směrnice 2002/96/ES o Odpadním elektrickém a elektronickém vybavení a její implementace v souladu s tuzemskými zákony se musí elektrické vybavení, které dosáhlo konce své životnosti, shromažďovat samostatně a vracet do zařízení na ekologickou recyklaci. Zajistěte, aby použitý přístroj byl předán zpět prodejci nebo získejte informace o schváleném sběrném systému či systému likvidace odpadu. Dodržováním této evropské směrnice zlepšíte životní prostředí a lidské zdraví!

CS

Certifikace bezpečnostní třídy

Přístroje s označením CE vyhovují základním požadavkům směrnic pro nízkonapěťovou a elekromagnetickou kompatibilitu.

Přístroje s certifikací TÜV splňují požadavky obdobných norem pro Kanadu a USA.

Přístroje s certifikací TÜV splňují požadavky obdobných norem pro Japonsko.

NSW xxxxxx
or
CS xxxx

Přístroje označené certifikací STK a charakteristiky uvedené na typovém štítku splňují požadavky kladené relevantními předpisy platnými v Austrálii.

Autorské právo

Autorské právo na tento návod k obsluze zůstává výrobci.

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku. Změny vyhrazeny. Obsah tohoto návodu nezakládá žádné nároky ze strany kupujícího. Vřele uvítáme jakékoliv návrhy týkající se zlepšení dokumentace a upozornění na případné chyby.

Obsah

CZ

Všeobecné informace

Úvod

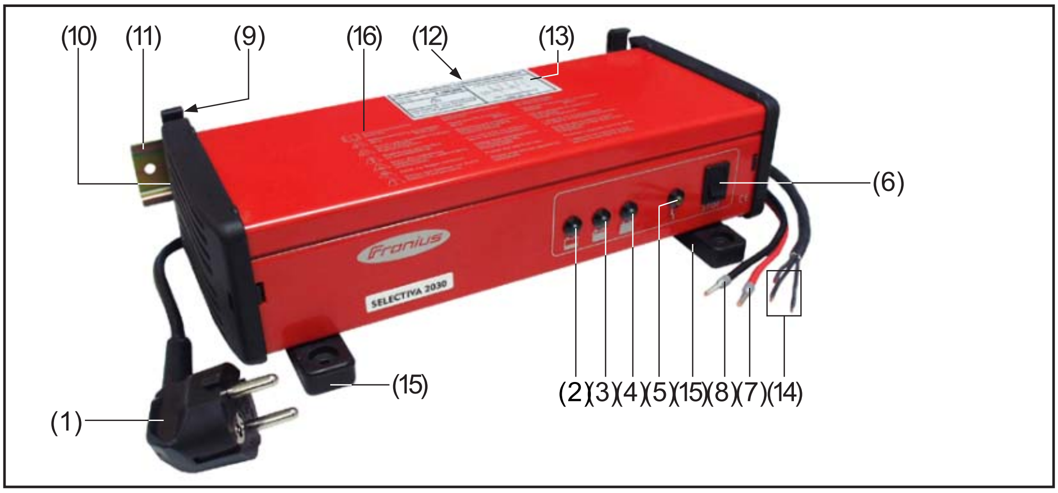
Děkujeme Vám za projevenou důvěru a gratulujeme k získání tohoto technicky vyspělého výrobku. Předložený návod Vám pomůže seznámit se s přístrojem. Proto jej pečlivě přečtěte, abyste poznal rozmanité možnosti, které Vám tento výrobek poskytuje. Jen tak budete moci všechny jeho přednosti co nejlépe využít.

Dodržujte prosím bezpečnostní předpisy a zajistěte co nejvyšší míru bezpečnosti na pracovišti.

Ovládací prvky a připojení

Ovládací prvky

(1) Síťový kabel / zástrčka
(2) Indikátor nabíjení
(3) Indikátor konečného nabíjení / dobíjení
(4) Indikátor udržovacího nabíjení
(5) Kontrolka poruchy
(6) Tlačítko Stop pro přerušení, resp. spuštění nabíjecího procesu
(7) Kladný nabíjecí kabel (+) - červený
(8) Záporný nabíjecí kabel (-) - černý
(9) Úložný prostor pro kabely
Pro prostorově úsporné skladování síťových a nabíjecích kabelů
(10) Úchyt pro upevnění rozšířené výbavy držáku na stěnu
(11) Rozšířená výbava držáku na stěnu (42,0200,8891) s kolejnicí TS 35 (EN 50022)
(12) Rozšířená výbava ochrany proti rozjezdu („1pólová: 4,100,368“, resp. 2pólová: 4,100,369“)
(13) U rozšířené výbavy ochrany proti rozjezdu: nálepka se schématem zapojení
(14) U rozšířené výbavy ochrany proti rozjezdu:řídicí vedení
(15) Rozšířená výbava montáže na podlahu (4,100,314)
(16) Varovná upozornění na přístroji



Obr. 1 Nabíjecí přístroj Selectiva Eco

Text a vyobrazení odpovídají technickému stavu v době zadání do tisku. Změny vyhrazeny.

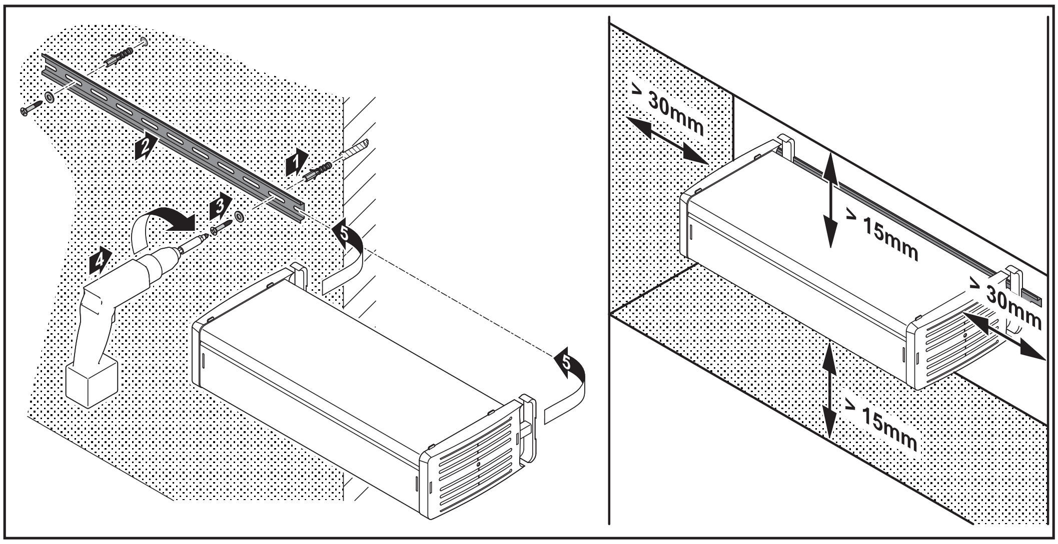
Montáž nabíjecí zástrčky

POZOR! V závislosti na použití přizpůsobte nabíjecí kabel (např. nabíjecí zástrčku atd.). Dodržujte národní předpisy a vždy dodržujte předpisové elektrické propojení nabíjecích kabelů s nabíjecí zástrčkou.

- Nabíjecí kabel (+) (7) připojte ke kladné přípojce nabíjecí zástrčky.
- Nabíjecí kabel (-) (8) připojte k záporné přípojce nabíjecí zástrčky.

Montáž a minimální rozestupy

Varianta montáže na stěnu



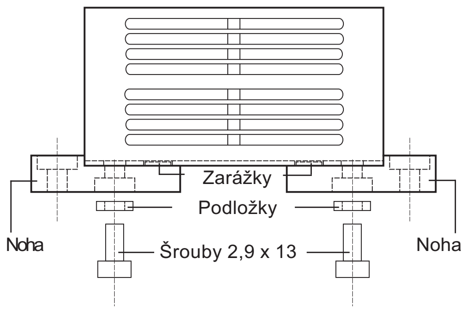
Nabíjecí přístroj s držákem na stěnu (volitelná výbava) (kolejnice TS 35, EN 50022)

Minimální rozestupy

UPOZORNĚNÍ! Při montáži na stěnu vezměte v úvahu hmotnost přístroje. Přístroj lze upevnit pouze na stěnu vhodnou pro tento účel pomocí příslušných hmoždinek a šroubů.

Důležité! Dodržujte minimální rozestupy pro odvětrávání. Zajistěte dostatečný přívod čerstvého vzduchu.

Varianta montáže na podlahu



Předpisové použití přístroje

Pro nabíjení akumulátorů s tekutým (Pb, Ca, Ca stříbro) nebo vázaným (GEL, AGM, MF, Vlies) elektrolytem.

Důležité! Nabíjení suchých baterií, primárních článků a nedobíjecích baterií je zakázáno.

Volba charakteristiky

Všeobecné informace

VAROVÁNÍ! Při výběru charakteristiky se vždy řiďte údaji výrobce akumulátoru.

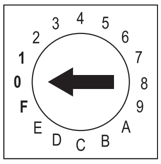
POZOR! Nebezpečí závažných škod na majetku a špatných výsledků nabíjení při nesprávně nastaveném provozním režimu. Provozní režim je třeba nastavit tak, aby odpovídal typu nabíjeného akumulátoru.

UPOZORNĚNÍ! Dostupné druhy charakteristik jsou uvedeny v kapitole „Parametry charakteristik“ na předposlední straně tohoto návodu, resp. v případě zvláštních charakteristik v příloze.

„Série nabíjecích přístrojů Selectiva Eco 1020 / 2010 / 2020“

VAROVÁNÍ! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný. Před otevřením přístroje jej odpojte od sítě.

- Pomocí vhodného šroubováku vytlačte z vybrání na plášti spony pravé plastové bočnice.
- Aktuálně zvolená charakteristika je zřejmá z umístění kódovacího spínače (za otvorem vedle ventilátoru).

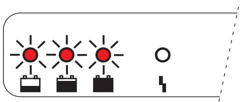


Kódovací spínač
Tovární nastavení: Umístění spínače 0 = charakteristika: 0000

- Pomocí vhodného šroubováku otočte kódovací spínač na požadovaný typ charakteristiky.
- Opět namontujte plastovou bočnici.

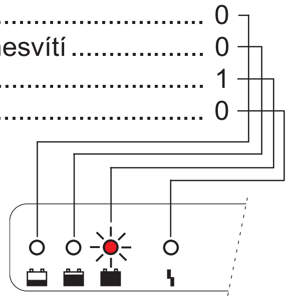
„Série nabíjecích přístrojů Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“

- Odpojte nabíjecí kabely od akumulátoru.
- Síťovou zástrčku nabíjecího přístroje připojte k elektrické síti.
- Přístroj indikuje klidový stav.



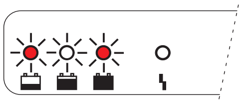
- Po dobu cca 20 s podržte tlačítko Stop (6), než veškerá zobrazení zmizí, poté dojde k automatickému zobrazení aktuálně zvolené charakteristiky.

Např. číslo charakteristiky 0010
- Indikátor nabíjení nesvítí 0
- Indikátor konečného nabíjení / dobíjení nesvítí 0
- Indikátor udržovacího nabíjení svítí 1
- Kontrolka poruchy nesvítí 0

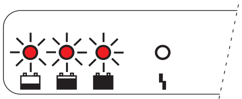


„Série nabíjecích přístrojů Selectiva Eco 1030 / 2030 / 3020 / 4015“ (pokračování)

- Několikanásobným stisknutím tlačítka Stop (6) nastavte požadovaný druh charakteristiky.
- V závislosti na zvolené charakteristice svítí indikátory rozdílně (viz kapitola „Parametry charakteristik“ na předposlední straně tohoto návodu, resp. v případě zvláštních charakteristik v příloze.
- Zobrazí se nově zvolená charakteristika (příklad na obrázku: číslo charakteristiky 1010)



UPOZORNĚNÍ! V případě, že po dobu 10 s nedojde ke stisknutí žádného tlačítka, přístroj uloží zvolenou charakteristiku a přejde do klidového stavu.



Bezpečnostní pokyny při použití u osobních automobilů

Všeobecné informace

VAROVÁNÍ! Nebezpečí ohrožení osob a věcných škod volně ležícími, rotujícími součástmi vozidla. Během práce v motorovém prostoru vozidla dbejte na to, aby ruce, vlasy, části oblečení a nabíjecí kabely nepřišly do kontaktu s rotujícími součástmi vozidla (např. s klínovým řemenem nebo ventilátorem chladiče). Dodržujte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny automobilu.

Připojení akumulátoru osobního automobilu

Propojte nabíjecí svorku (+) kabelu s kladným pólem akumulátoru.
Propojte nabíjecí svorku (-) kabelu se záporným pólem akumulátoru, resp. u palubních sítí osobních automobilů ji propojte s karoserií (vzdáleně od akumulátoru a přívodu paliva, např. blokem motoru).
Připojte přístroj na síť.
Nabíjecí přístroj automaticky spustí nabíjení.

Odpojení akumulátoru osobního automobilu

Stiskněte tlačítko Start/Stop.
Zápornou nabíjecí svorku (-) kabelu odpojte od akumulátoru, resp. vozidla.
Kladnou nabíjecí svorku (-) kabelu odpojte od akumulátoru.

Nabíjení akumulátoru

Nabíjení

UPOZORNĚNÍ! Nabíjecí přístroj nemusí být kvůli nabíjecím kabelům bez napětí (pro vyloučení tvorby jisker) během připojování k akumulátoru odpojen od sítě.

- Připojte síťovou zástrčku (1).
- Připojte nabíjecí zástrčku.
- Rozsvítí se indikátor nabíjení (2) – akumulátor se nabíjí.

Režim konečného nabíjení

- Indikátor konečného nabíjení / dobíjení (3) svítí.
  Akumulátor je nabit na 80 - 85 %.

Dobíjení

- Indikátor konečného nabíjení / dobíjení (3) bliká.
  Akumulátor je zcela nabit - spustí se vyrovnávací nabíjení článků.

Udržovací nabíjení

- Indikátor udržovacího nabíjení (4) svítí.
  Po úplném dobití akumulátoru se nabíjecí přístroj automaticky přepne z režimu dobíjení do režimu udržovacího nabíjení. V režimu udržovacího nabíjení nedochází k samovolnému vybíjení akumulátoru. Akumulátor je stále připraven k provozu a může být k nabíjecímu přístroji připojen libovolně dlouhou dobu.

Odpojení nabíjecího přístroje

Při odpojování nabíjecího přístroje od akumulátoru postupujte následovně:

- Stiskněte tlačítko Stop (6) nabíjecího přístroje.
- Odpojte nabíjecí zástrčku.

UPOZORNĚNÍ! Zajistěte, aby ventilátor mohl v závislosti na provozu běžet s rozdílnými otáčkami. Nabíjecí přístroj je přesto zcela funkční.

Použité symboly na zařízení

Varovná upozornění na přístroji


Dodržujte pokyny v návodu k obsluze.


Při připojení akumulátoru je nutné dbát na správné zapojení pólů.
(+) červený (-) černý


Při nabíjení se z akumulátoru uvolňuje výbušná plynová směs.
Nebezpečí exploze!


V závislosti na provozním režimu dochází k zahřátí přístroje.


Před odpojením nabíjecích kabelů od akumulátoru
přerušte nabíjení.


Přístroj smí otevřít pouze kvalifikovaný technik.


Při nabíjení zachovávejte bezpečnou vzdálenost od zdrojů plamene či jisker.


Během nabíjení zajistěte dostatečné odvětrávání místnosti.


Elektrolyt akumulátoru je žíravina.


Přístroj je určen k použití ve vnitřních prostorách.
Nevystavujte jej dešti.

Bezpečnostní zařízení

Všeobecné informace

Nabíjecí přístroj pro bezpečné používání nabízí následující ochranu proti:
- tvorbě jisker během připojování díky nabíjecím kabelům bez napětí,
- přepólování a zkratu nabíjecích kabelů a
- tepelnému přetížení nabíjecího přístroje.

Rozšířená výbava Ochrana proti rozjezdu

POZOR! Rozšířená výbava „2pólová ochrana proti rozjezdu se střídavým kontaktem“ (4,100,369) nesmí být v žádném případě připojena ke dvěma různým okruhům proudu.

UPOZORNĚNÍ! Ochranu proti rozjezdu (rozšířená výbava) lze použít pro řízení bezpečnostních zařízení, která zajistí určitou akci po dobu připojení nabíjecího přístroje.

Příklad: Relé zamezí nastartování vozidla, u kterého právě probíhá nabíjení akumulátoru.

Schéma zapojení a informace o funkci ochrany proti rozjezdu se nachází na nálepce (15) (obr.1).

Popis zobrazení

Zobrazení	Význam	Odstranění
Svítí indikátor nabíjení (2).	Probíhá nabíjení akumulátoru.	-
Svítí indikátor konečného nabíjení / dobíjení (3).	Probíhá konečné nabíjení akumulátoru.	-
Bliká indikátor konečného nabíjení / dobíjení (3).	Probíhá vyrovnávací nabíjení.	-
Svítí indikátor udržovacího nabíjení (4).	Probíhá udržovací dobíjení akumulátoru.	-
Svítí indikátory nabíjení (2), konečného nabíjení / dobíjení (3) a udržovacího nabíjení (4).	Stisknuté tlačítko Stop (6) – přerušení nabíjení (parametry zůstávají uloženy).	Nabíjecí proces opět aktivujte stisknutím tlačítka Stop (6).
	Nepřipojujte nabíjecí kabely k akumulátoru.	Přezkoušejte připojení.
	Vadné nebo přerušené nabíjecí kabely	Zkontrolujte nabíjecí kabely a odstraňte závadu.
Svítí indikátor poruchy (5).	Přepólované nabíjecí kabely	Kabely připojte správně.
Bliká indikátor poruchy (5).	Překročení doby nabíjení Hlavní nabíjení	Popř. odpojte paralelní spotřebič.Překontrolujte nastavenou charakteristiku. Přezkoušejte akumulátor (zkrat článků), přezkoušejte přístroj.
Blikají indikátory konečného nabíjení / dobíjení (3) a poruchy (5).	Překročení doby nabíjení během konečného nabíjení	Vyskytuje se především u starších akumulátorů.
		Popř. při odpojte paralelní spotřebič. Překontrolujte nastavenou charakteristiku. Přezkoušejte přístroj. Příp. vyměňte akumulátor.
Indikátory nesvítí , akumulátor je připojen.	Neprobíhá nabíjení akumulátoru.	Připojte přístroj k síti.

CZ

Technické údaje

Selectiva Eco

	Eco 1020	Eco 2010	Eco 2020
Síťové napětí (+/-15 %)	Všechny typy 230 V~ 50 / 60 Hz		
Jmenovitý výkon*)	380 W	380 W	680 W
Nabíjecí napětí	12 V	24 V	24 V
Nabíjecí proud	20 A	10 A	20 A
Jmenovitá kapacita nabíjení	80 - 220 Ah	40 - 110 Ah	80 - 220 Ah
Počet článků	6	12	12
Doba zapnutí	Všechny typy		100 %
Nabíjecí charakteristika	Všechny typy		IUIoU
Třídy EMV	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (třída B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Krytí **)	Všechny typy		IP 31
Provozní teplota***)	Všechny typy -10 °C až 50 °C Všechny typy 14°F až 122°F		
Skladovací teplota	Všechny typy -25 °C až 80 °C Všechny typy -13°F až 176°F		
Hmotnost	1750 g	1750 g	2020 g
Rozměry (š x v x h)	Všechny typy285 x 70 x 142 mm		

Selectiva Eco
(pokračování)

	Eco 1030	Eco 2030	Eco 3020	Eco 4015
Síťové napětí (+/-15 %)	Všechny typy 230 V~ 50 / 60 Hz			
Jmenovitý výkon*)	1080 W	1080 W	1080 W	1080 W
Nabíjecí napětí	12 V	24 V	36 V	48 V
Nabíjecí proud	30 A	30 A	20 A	15 A
Jmenovitá kapacita nabíjení - 165 Ah		120 - 330 Ah	120 - 330 Ah	80 - 220 Ah 60
Počet článků	6	12	18	24
Doba zapnutí	Všechny typy 100 %			
Nabíjecí charakteristika	Všechny typy IUIoU			
Třídy EMV	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 (třída A) EN 61000-6-2
Krytí **)	Všechny typy IP 31			
Provozní teplota***)	Všechny typy -10 °C až 50 °C Všechny typy 14°F až 122°F			
Skladovací teplota	Všechny typy -25 °C až 80 °C Všechny typy -13°F až 176°F			
Hmotnost	1950 g	1950 g	1950 g	1950 g
Rozměry (š x v x h)	Všechny typy 285 x 70 x 142 mm			

*) Při udaném nabíjecím proudu a napětí 2,4 V / Z (např.12 V odpo vídá udané hodnotě 14,4 V)

) **UPOZORNĚNÍ! Pouze pro použití v místnostech, přístroj nesmí být vystaven působení deště nebo sněhu.

***) při vyšší teplotě může dojít ke snížení výkonnosti (tzv. derating)

Předpisy pro umístění:
- Funkce přezkoušena- 20 °C až + 50 °C
- Specifikace součástek Klimatická třída B
- Vlhkost vzduchu 5 % až 85 %

Kennlinienparameter / Characteristic Parameters / Paramčt-res de courbe de charge / Karakteristiek Parameters

☒: = „0000“ („0“) Werkseinstellung / Factory setting / Rčglage usine / Instelling af-fabriek
☐: Ihre Kennlinie / Your characteristic / Votre sélection / Van de karakteristiek

Selectiva 1030, Software-Version „SE86 2V05“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0000	IUIoU	Nass/liquid.	260 - 300	2,4	12,0
☐ 0001	IUIoU	Nass/liquid.	145 - 259	2,4	8,8
☐ 0010	IUIoU	Nass/liquid.	120 - 144	2,4	4,8
☐ 0011	IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,45	-
☐ 0100	IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,35	-
☐ 0101	IUoU	Nass/liquid.	120 - 300	2,4	-
☐ 0110	IUIoU	Gel	240	2,35	2,9
☐ 0111	IUIoU	Gel	200	2,35	2,4
☐ 1000	IUIoU	Gel	150	2,35	1,8
☐ 1001	IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
☐ 1010	IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
☐ 1011	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1100	IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	120 - 300	2,42	-
☐ 1101	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1110	IUIUa	GNB-Champion	185	2,37	5,55
☐ 1111	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 2030, Software-Version „SE86 2V05“

Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	260 - 300	2,4	12,0
IUIoU	Nass/liquid.	145 - 259	2,4	8,8
IUIoU	Nass/liquid.	120 - 144	2,4	4,8
IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,45	-
IUoU	Hawker Genesis	20 - 600	2,35	-
IUoU	Nass/liquid.	120 - 300	2,4	-
IUIoU	Gel	240	2,35	2,9
IUIoU	Gel	200	2,35	2,4
IUIoU	Gel	150	2,35	1,8
IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
IUIa	Hoppecke Gel	240	2,38	1,0
IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	120 - 300	2,42	-
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
IUIUa	GNB-Champion	185	2,37	5,55
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 3020, Software-Version „SE86 2V05“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0000	IUIoU	Nass/liquid.	170 - 240	2,4	8,0
☐ 0001	IUIoU	Nass/liquid.	100 - 169	2,4	5,8
☐ 0010	IUIoU	Nass/liquid.	80 - 99	2,4	3,2
☐ 0011	IUoU	Hawker Genesis	13 - 400	2,45	-
☐ 0100	IUoU	Hawker Genesis	13 - 400	2,35	-
☐ 0101	IUoU	Nass/liquid.	80 - 200	2,4	-
☐ 0110	IUIoU	Gel	160	2,35	2,0
☐ 0111	IUIoU	Gel	133	2,35	1,6
☐ 1000	IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
☐ 1001	IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
☐ 1010	IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
☐ 1011	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1100	IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	80 - 200	2,42	-
☐ 1101	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
☐ 1110	IUIUa	GNB-Champion	90	2,37	2,7
☐ 1111	frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 4015, Software-Version „SE86 2V05“

Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	120 - 200	2,4	6,0
IUIoU	Nass/liquid.	75 - 119	2,4	4,4
IUIoU	Nass/liquid.	60 - 74	2,4	2,4
IUoU	Hawker Genesis	10 - 300	2,45	-
IUoU	Hawker Genesis	10 - 300	2,35	-
IUoU	Nass/liquid.	60 - 150	2,4	-
IUIoU	Gel	120	2,35	1,4
IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
IUIoU	Gel	75	2,35	0,9
IUIoU	Optima Yellow Top	52	2,45	2,0
IUIoU	Optima Yellow Top	104	2,45	4,0
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-
IUoU	Nass/liqu.-Blue Box	60 - 150	2,42	-
IUIUoU	Gel-WP-50	50	2,45	2,0
IUIUa	GNB-Champion	110	2,37	3,3
frei/free/libre/vrij	-	-	-	-

Selectiva 1020 / 2020, Software-Version „SEL20 1V06“

Nr.	Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
☐ 0	IUIoU	Nass/liquid.	170 - 240	2,4	8,0
☐ 1	IUIoU	Nass/liquid.	100 - 169	2,4	5,8
☐ 2	IUIoU	Nass/liquid.	80 - 99	2,4	3,2
☐ 3	IUIoU	Nass/liquid.	200	2,38	8,0
☐ 4	IUIoU	Nass/liquid.	145	2,38	5,8
☐ 5	IUIoU	Nass/liquid.	80	2,38	3,2
☐ 6	IUIoU	Gel	160	2,35	2,0
☐ 7	IUIoU	Gel	133	2,35	1,6
☐ 8	IUIoU	Gel	100	2,35	1,2
☐ 9	IUIoU	Gel	160	2,33	2,0
☐ A	IUIoU	Gel	133	2,33	1,6
☐ B	IUIoU	Gel	100	2,33	1,2
☐ C	IUIoU	Gel	133	2,33	1,6
☐ D	IUIoU	Gel	130	2,4	1,5
☐ E	IUIoU	Nass/liquid.	200	2,4	8,0
☐ F	IUIoU	Gel	168	2,35	1,0

Selectiva 2010, Software-Version „SEL10 1V06“

Character.	Type	Cap. (Ah)	U_1 (V/Z)	I_2 (A)
IUIoU	Nass/liquid.	85 - 120	2,4	4,0
IUIoU	Nass/liquid.	50 - 84	2,4	2,9
IUIoU	Nass/liquid.	40 - 49	2,4	1,6
IUIoU	Nass/liquid.	100	2,38	4,0
IUIoU	Nass/liquid.	72	2,38	2,9
IUIoU	Nass/liquid.	40	2,38	1,6
IUIoU	Gel	80	2,35	1,0
IUIoU	Gel	67	2,35	0,8
IUIoU	Gel	50	2,35	0,6
IUIoU	Gel	80	2,33	1,0
IUIoU	Gel	67	2,33	0,8
IUIoU	Gel	50	2,33	0,6
IUIoU	Gel	67	2,33	0,8
IUIoU	Gel	65	2,4	0,8
IUIoU	Nass/liquid.	100	2,4	4,0
IUIoU	Gel	84	2,35	0,5

Achtung! - Caution! - Attention! - Opgelet!
Bei aktualisierter bzw. kundenspezifischer Software gilt das beigefügte Kennlinien-Datenblatt.
The attached characteristic datasheet is applicable for updated or customer-specific software.
En cas de logiciel actualisé ou spécifique au client, la fiche des sélections de paramčtres en annexe s’applique.
Bij een geaktualiseerde en klantspecifische software geldt het stamblad met de karaktristieken (grafieken).

Fronius Worldwide - www.fronius.com/addresses

(A) **Fronius International GmbH**
Froniusplatz 1
A-4600 Wels
E-Mail: battery.chargers@fronius.com
http://www.fronius.com

Under http://www.fronius.com/addresses you will find all addresses of our sales branches and partner firms!